Informação em Pauta IP

Inf. Pauta ISSN 2525-3468 Fortaleza v. 5 Número especial 1 p. 1-148 mar. 2020

Ficha Catalográfica

Informação em Pauta : IP / Universidade Federal do Ceará, Departamento de Ciências da Informação, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. - v. 5, número especial (mar. 2020)-- Fortaleza : UFC, 2020 - .

v. : il. ; 27 cm.

Semestral.

Descrição baseada em: v. 2, n. 1 (jan./jun. 2017).

Disponível no Portal de Periódicos da UFC em:
<http://www.periodicos.ufc.br/index.php/informacaoempauta/index>

Expediente – volume 5, número especial 1 (mar. 2020)

Informação em Pauta

Informação em Pauta (IP) é uma revista multidisciplinar da área de Ciências Sociais Aplicadas, tendo como campos prioritários a Ciência da Informação, Biblioteconomia, Arquivologia e áreas afins. É uma publicação de acesso aberto, e sua periodicidade é semestral. A revista é ligada ao Departamento de Ciências da Informação e ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal do Ceará (DECINF/PPGCI/UFC), em formato exclusivamente eletrônico. A revista publica pesquisas originais e com elevado mérito científico, contribuições inéditas em português, inglês e espanhol, visando contribuir para o desenvolvimento de novos conhecimentos entre pesquisadores, docentes, discentes e profissionais em Ciência da Informação, Biblioteconomia, Arquivologia e áreas afins, desde que aprovados em revisão cega por pares (*Double Blind Peer Review*) e pelo Comitê Editorial. A Informação em Pauta exige originalidade dos artigos submetidos e que pelo menos um dos autores tenha titulação de Mestre ou de Doutor.

Editora

Maria Giovanna Guedes Farias

Doutora em Ciência da Informação

Professora do Departamento de Ciências da Informação e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal do Ceará.

Telefone: (85) 3366-7700

E-mail: giovannaguedes@ufc.br / informacaoempauta@gmail.com

Correspondência

Departamento de Ciências da Informação/UFC

Av. da Universidade, 2762, Benfica

CEP:60020-181 - Fortaleza-CE

Tel.: (85) 3366-7700

Acesso online

http://www.periodicos.ufc.br/index.php/informacaoempauta/index

Indexação e Diretórios

1findr | Base | BRAPCI - Base de dados em Ciência da Informação | CiteFactor | Diadorim | Dialnet | DOAJ | DRJI | EZB - Electronic Journals Library | I2OR | Latindex | Livre CNEN | MIAR | OAJI | OAISTER | PKP Index | Portal de Periódicos da Capes | REDIB | Research Bible | SHERPA ROMEO | Sumários.org

SUMÁRIO

Informação em Pauta IP
Inf. Pauta Fortaleza, CE v.5 n. especial Março 2020 ISSN 2525-3468
DOI: 10.36517/2525-3468.ip.v5iespecial1.2020

EDITORIAL

Caros (as) leitores (as),

Primeiramente, agradecemos, em nome do Grupo de Estudos de Políticas de Informação, Comunicações e Conhecimento (GEPICC)[1] da Universidade Federal da Bahia (UFBA), o convite da editora da Revista Informação em Pauta à Profa. Maria Giovanna Guedes Farias para publicar, neste número especial, produções técnico-científicas voltadas à **gestão das informações e tecnologias de informação em saúde (Gestão das ITIS)**.

Os nove artigos selecionados para este número advêm de duas palestras proferidas em uma mesa temática intitulada "Ética, Privacidade e Confidencialidade das Informações em Saúde"[2] no Congresso da UFBA de 2018 e de sete comunicações apresentadas no II Seminário Nacional de Conhecimento, Inovação e Comunicações em Serviços de Saúde – II CIC Saúde Brasil 2019[3].

Estes eventos – a Mesa Temática do Congresso e o Seminário - representam produtos do projeto de pesquisa intitulado "Informação, Documentos, Arquivos e Repositórios em Saúde: Mecanismos de difusão de conhecimentos para as inovações gerenciais nos Sistemas de Saúde", financiado pela CHAMADA UNIVERSAL MCTI/CNPq Nº 01/2016 e pelo EDITAL PROPCI/PROPG – UFBA 004/2016 PROGRAMA DE APOIO A JOVENS PROFESSORES DOUTORES PROPESQ e das ações do Grupo Temático em Informação em Saúde e População (GTISP)[4] da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO).

A pesquisa referenciada está vinculada aos programas de pós-graduação em Ciência da Informação (PPGCI)[5] e do Doutorado Multi-institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento (DMMDC)[6] da UFBA. Nesta pesquisa, conhecimento e inovação são considerados fenômenos organizativos em tempo de redes telemáticas e requer dos agentes de saúde um *habitus* para a difusão de conhecimentos. A investigação caracteriza-se como multidisciplinar por articular conceitos relacionados às redes e sistemas de saúde aos processos de aprendizagem organizacional, de inovação gerencial e da representação do conhecimento, em consonância com aportes documentais sobre as Leis de Arquivos, de Acesso à Informação e de Inovação no Brasil e aquelas que regulamentam os sistemas de saúde e sobre a construção da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde.

O uso de mecanismos e estruturas de transferência de informações gerenciais em sistemas e redes de atenção à saúde é procedente, a exemplo das tecnologias: arquivos e repositórios dos organismos produtores de serviços de atenção à saúde (OPSAS) e tipologias documentais geradas, recebidas e acumuladas por esses organismos. Tais tecnologias são compreendidas como ITIS e requerem uma gestão qualificada para gerar: intervenções assistenciais/clínicas e administrativas no âmbito dos serviços e, consequentemente, nos distritos sanitários; e, conhecimentos para subsidiar a formulação de políticas públicas de promoção, prevenção e atenção à saúde no Brasil.

Neste contexto, a gestão das informações e tecnologias da informação em saúde (**Gestão das ITIS**) aplicadas aos serviços, sistemas e redes de atenção à saúde, com abrangência na gestão administrativa e clínica e a arquitetura de redes e inovações gerenciais são tratadas neste número. O fascículo apresenta nove artigos, inicialmente, o **primeiro texto** intitulado "Ética, privacidade e

---

[1] http://www.gepicc.ufba.br/
[2] https://www.youtube.com/channel/UC4C9ZjYjfrSpPx-2Km7VCAQ
[3] http://www.cicsaude2019.ici.ufba.br/ - este evento, O II CIC SAÚDE BRASIL 2019, foi contemplado com o apoio do EDITAL Nº 7/2019 - PROPOSTAS DE EVENTOS CIENTÍFICOS NO ÂMBITO DO PROGRAMA DE APOIO A EVENTOS NO PAÍS – PAEP – CAPES.
[4] https://www.abrasco.org.br/site/gtinformacoesemsaudeepopulacao/
[5] https://ppgci.ufba.br/
[6] http://www.difusao.dmmdc.ufba.br/

confidencialidade de informação em saúde: investigando a ética na sociedade do conhecimento, da informação, da aprendizagem e do controle a partir de uma teoriação polilógica", do autor Dante Augusto Galeffi, traz como questão guia o que, em geral, se compreende por ética quando qualquer sujeito fala em ética, privacidade e confidencialidade de informação em todos os setores da atividade humana. **Em seguida**, Margarete Moraes reflete sobre "Segurança, privacidade e confidencialidade dos registros em saúde" e destaca a importância do tratamento e da organização das informações sensíveis produzidas pelas organizações de saúde.

O **terceiro artigo**, os autores, Mariana Ribeiro Fernandes e Amanda Damasceno de Souza, apresentam uma reflexão teórico-histórica sobre o bibliotecário clínico e o papel deste profissional no contexto da tomada de decisão em saúde para suporte à medicina baseada em evidência no âmbito hospitalar. **O quarto texto**, Nelma Camêlo Araujo e Francisca Rosaline Leite Mota fazem uma revisão de literatura sobre prontuário do paciente, fontes de informação, legislação Brasileira sobre ética em pesquisa com seres humanos associando-a ao uso do prontuário do paciente e à aplicação do termo de consentimento livre esclarecido. O **quinto artigo**, Jason Amorim, defende a importância da convergência das teorias de cocriação de valor e da tomada de decisão formulando uma teoria de tomada de decisão médica cocriada para as intervenções em saúde.

No **sexto texto**, os autores Ludmilla Monfort Oliveira Sousa, Edna Maria de Araújo, José Garcia Vivas Miranda e Hernane Borges de Barros Pereira avaliam a evolução da rede de acesso à cirurgia cardiovascular nos serviços de saúde do estado da Bahia a partir das métricas de Análise de Redes Sociais (ARS). O **sétimo artigo**, Trazíbulo Henrique Pardo Casas e Hernane Borges de Barros Pereira apresentam reflexões e questionamentos sobre as campanhas públicas de vacinação e a tecnologias de vacinas e posicionamentos para a adoção de uma estratégia de saúde pública no monitoramento de determinada profilaxia.

No **oitavo texto,** Maria Inês Santos Campinho, Júlia Carvalho Andrade e Eudaldo Francisco dos Santos Filho realizam uma revisão de literatura para entender como se dá a sobreposição da qualidade dos alimentos e da mensagem visual desenvolvida a partir da utilização dos elementos da imagem na construção da linguagem visual pelo design. Para concluir, no **nono texto**, as autoras Nathalia Barros Menezes e Pollianna Marys de Souza e Silva apresentam um estudo epidemiológico, descritivo e retrospectivo, de caráter quantitativo, tendo como população as crianças do estado da Paraíba com idade igual ou menor a 14 anos, diagnosticadas com hanseníase e notificados no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), no período de 2010 a 2015.

Desejamos aos leitores interessados pela temática, Gestão das ITIS, que façam bom proveito desta edição.

Francisco Jose Aragão Pedroza Cunha
Rodrigo França Meirelles
Hernane Borges de Barros Pereira
Editores
Informação em Pauta
Março/2020

Realização/ Apoio

Informação em Pauta IP
Inf. Pauta Fortaleza, CE v.5 n. especial março 2020 ISSN 2525-3468
DOI: 10.36517/2525-3468.ip.v5iespecial 1.2020.43509.9-22

ARTIGO

ÉTICA, PRIVACIDADE E CONFIDENCIALIDADE DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE: investigando a ética na sociedade do conhecimento, da informação, da aprendizagem e do controle a partir de uma Teoriação Polilógica

ETHICS, PRIVACY AND CONFIDENTIALITY OF HEALTH INFORMATION: investigating ethics in a society of knowledge, information, learning and control from a Polylogical Theoryaction

Dante Augusto Galeffi[1]

[1] Doutor em Educação pela Universidade Federal da Bahia (UFBA).

E-mail: dgaleffi@uol.com.br

 ACESSO ABERTO

Conflito de interesses: A autora declara que não há conflito de interesses.

Financiamento: Não há.

Declaração de Disponibilidade dos dados: Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

Recebido em: 01/10/2019.
Revisado em: 20/10/2019.
Aceito em: 31/10/2019.

Como citar este artigo:
GALEFFI, Dante Augusto. Ética, privacidade e confidencialidade de informação em saúde: investigando a ética na sociedade do conhecimento, da informação, da aprendizagem e do controle a partir de uma Teoriação Polilógica. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 5, n. especial, p. 9-22, março 2020. DOI: https://doi.org/10.36517/2525-3468.ip.v5iespecial1.2020.43509.9-22.

RESUMO

A motivação deste artigo/ensaio brotou de um problema traduzido na questão: Quais são as éticas dominantes nas relações humanas mediadas por redes sociais telemáticas? Intenciona-se apresentar uma perspectiva de investigação das éticas dominantes em uma chave filosófica e literária despojada de qualquer intenção de acabamento ou de convicções fechadas ao diálogo interrogante. A questão guia interroga o que se compreende em geral por ética quando qualquer um fala em ética, privacidade e confidencialidade de informação em saúde. Está em questão a construção de uma nova modelagem ética para a salvaguarda da privacidade e da confidencialidade de informação em saúde e em todos os setores da atividade humana. Esta nova modelagem precisa incluir a complexidade dos fenômenos naturais e humanos e ampliar o campo do conhecimento em sua multiplicidade infinita para que seja possível educar para uma vida civil em que todos sejam responsáveis por todos e o respeito pela vida alheia se torne um princípio ético sem o qual tudo será apenas controle frio e manipulação, e todos estarão sujeitos a todo tipo de ameaças e chantagens, de invasões indevidas em sua privacidade através dos rastros deixados na rede. Compreender, entretanto, como hoje anda a ética no gerenciamento de redes sociais em saúde é o primeiro passo para se ter em mira soluções viáveis e seguras que caminhem na direção de uma aprendizagem ética comum-pertencente que supere a barbárie atual do dataísmo ou Religião dos dados.

Palavras-chave: Ética. Privacidade. Confidencialidade. Informação. Teoriação Polilógica.

ABSTRACT

The motivation of this article / essay arose from a problem translated into the question: What are the dominant ethics in human relations mediated by telematic social networks? It is intended to present a research perspective of the dominant ethics in a philosophical and literary key stripped of any intention of finishing or of closed convictions to the interrogating dialogue. The question guide asks what is generally understood by ethics when anyone speaks in ethics, privacy and confidentiality of health information. It is in question to construct a new ethical modeling for safeguarding the privacy and confidentiality of health information and in all sectors of human activity. This new modeling must include the complexity of natural and human phenomena and extend the field of knowledge in its infinite multiplicity so that it is possible to educate for a civil life in which everyone is responsible for all and respect for the life of others becomes an ethical principle without which will all be just cold control and manipulation, and all will be subject to all kinds of threats and blackmail, from improper invasions of their privacy through the traces left on the network. Understanding, however, how ethics today is in managing social networks in health is the first step toward envisaging viable and secure solutions that move toward a common-ethical learning that overcomes the current barbarism of Dataism or Data Religion.

Keywords: Ethics. Privacy. Confidentiality. Information. Theoriaction Polilogical.

---

1 ABERTURA

Investigar a ética e sua relação com a privacidade e a confidencialidade da informação em saúde se torna hoje imprescindível para que se tenha em mira as transformações necessárias para a construção de uma sociedade em rede e extremamente vulnerável aos interesses de um capitalismo devastador. Mais controle provoca mais punição, mais punição gera mais violência e institui o estado de terror como condição natural da vida social e sua produção de valores comportamentais. Uma questão tensiona as cordas desta exposição investigativa: Quais são as éticas dominantes nas relações humanas mediadas por redes sociais telemáticas?

Apenas para tensionar a problematização expressa na pergunta anterior, para o sociólogo polonês Zygmunt Bauman (2001), o sujeito pós-moderno vive de relações líquidas, o que caracteriza os enlaces de amor como mero acúmulo de experiências e não mais se referem à união sólida das pessoas, mas à incerteza e instabilidade instituída na liquidez dos afetos. Este traço do comportamento geral pós-moderno revela também o espectro ético das relações interpessoais contemporâneas. A ética encontra-se na berlinda na sociedade das redes e do “falatório” compulsivo, e mesmo assim nunca se falou tanto de ética como agora. A ética, entretanto, mereceria uma investigação mais amante do conhecimento libertador, pois conhecer significa aprender a agir segundo a necessidade e seu contexto, de modo corresponsável e consciente da consciência e consciente da inconsciência. Ética necessariamente implica em uma investigação menos

confortável e cheia de linhas de angústia criadora. Conceber a ética na instância da privacidade, da confidencialidade da informação em saúde requisita uma expansão do próprio conhecimento ético que se tem diante, porque não está em causa apenas a descrição dos princípios éticos a seguir, mas a compreensão fenomenológica dos modos éticos do agir humano nas redes sociais, o que aponta para uma problematização diagnóstica tendo em vista contribuir para uma compreensão atualizada dos agenciamentos das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e dos Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis (RDCArq), tendo em vista a formulação de diretrizes para o aprimoramento do SUS e suas implicações éticas com a privacidade, confidencialidade e informação em saúde. Nesta linha de ação, o que se diz e o que se faz quando se fala em nome da ética – o que dizemos quando falamos em ética? Querendo ou não, todos estão implicados no esclarecimento desta questão, porque o que está em jogo não é tanto o controle dos meios telemáticos disponíveis e sua blindagem contra a invasão da privacidade dos usuários e confidencialidade dos dados, e sim a evolução da consciência humana por meio de processos aprendentes permanentes, sobretudo porque o campo da saúde é parte integrante da vida associada e também corresponsável na gestão da qualidade da vida humana, devendo também manter um nível de inteligência gerido por humanos e não por máquinas inteligentes inumanas.

2 A INVESTIGAÇÃO ÉTICA ENTRE OS PRECEITOS DISCURSIVOS CRISTALIZADOS E OBRIGATÓRIOS E OS FLUXOS LÍQUIDOS DAS REDES SOCIAIS MANIPULADAS PELO GRANDE CAPITAL: ENTRE A CRUZ E A BALA?

Qualquer Sistema de Saúde em rede necessariamente é uma Rede Social mediada eletronicamente (telematicamente). Conceber a preservação dos dados dos usuários no âmbito do Sistema Único de Saúde requer sem dúvida uma ampla investigação filosófica e literária sobre o que significa ética para um sistema deste porte e quais dispositivos garantem a privacidade e confidencialidade dos dados dos usuários cadastrados na rede. É preciso saber se a ética aqui não se limita ao formalismo legal e tecnológico e deixa de lado a dimensão propriamente ética das relações interpessoais. Nesta instância a palavra ética se confunde com o caráter protocolar dos agenciamentos de controle da rede, e se torna também expressão de uma automação perdendo a sua dimensão afetiva e humana. Os operadores e programadores da rede precisam garantir a privacidade e a

confidencialidade, mas não são afetados pelos problemas éticos aí existentes. Cabe-lhes criar meios de proteção contra invasões e captura de dados armazenados na rede. Então, em qual nível ético se deve considerar a questão da privacidade e confidencialidade de informação em saúde no mundo presente da Ética Líquida?

Consideramos importante uma melhor compreensão do substantivo "ética" para apresentar o deslocamento conceitual intencionado e conectado à uma Teoriação Polilógica. A ética é, desde os gregos, uma investigação filosófica do "ethos" ou comportamento habitual dos seres humanos em suas relações interpessoais, intrapessoais e transpessoais. Trata-se sempre de uma racionalidade examinada e desdobrada em suas justificativas teóricas, em que muitas vezes a prática pura e simples é completamente oposta ao plano mental do sentido ético. Ora, toda ética, enquanto investigação racional dos perceptos, afetos, juízos e crenças humanas tem mais um caráter diagnóstico do que afirmativo, porque não se trata de dizer o que é ético e o que não é ético, mas sim do reconhecimento da ação ética, do ser ou não ser ético em sua práxis humana cotidiana. Para tanto é também preciso parâmetros para a determinação do estado de ação ética e de sua negação. Mas, como medir racionalmente o que é da ordem do suprarracional, e não do irracional?

Avaliando bem, a ação ética sempre trás acréscimo de potência e a ação não ética sempre provoca afetos de diminuição de potência. O problema, entretanto, é que esta compreensão não se encontra disponibilizada em um plano objetivo, ao modo de objetos palpáveis, sendo sempre o juízo produzido por alguém e suas circunstâncias. A clareza alcançada por alguém sobre o verdadeiramente ético é algo incomunicável até que mereça tradução e reconhecimento discursivo público e seja difundido sem reservas. A ética neste sentido é o oposto da moral, compreendida como "coerção social" e atuando como força coletiva inconsciente. A ética como atividade investigativa é criadora e não tem nada a ver com preceitos de ação que não passam pelo exame criterioso de uma investigação de traço fenomenológico, mas que não se filia a nenhuma escola de pensamento e sim postula uma compreensão própria e apropriada do que se investiga e do que se atribui valor e reconhecimento para a sua ampla difusão pública. Eis, então, também uma tarefa para o que hoje se pode chamar de Analista Cognitivo, seguindo algumas linhas de desenvolvimento e de fuga do Doutorado em Difusão do Conhecimento do qual faço parte como docente/pesquisador. Um Analista Cognitivo pode sim propor em sua análise do conhecimento e da informação modos diferentes de

olhar, de sentir, de pensar e de agir sobre os "objetos" investigados. Isto porque o fazer científico também escapa à previsibilidade quando é conduzido por rigoroso processo de teste e avança além do que convém ao já estabelecido.

A questão também diz respeito ao legado discursivo que se liga à palavra "ética" nos âmbitos filosófico e científico. Em sentido genérico, ética é a investigação filosófica acerca dos princípios da ação humana e sua fenomenologia afetiva, com ênfase na essência das normas, valores, prescrições e práticas que caracterizam qualquer realidade social. Há também o sentido mais erudito que se encontra em doutrinas metafísicas e racionalistas, e se define como o estudo das finalidades últimas, aspirações e ideais, sejam transcendentes ou imanentes, orientadores da ação humana para o máximo de sua potência em harmonia, perfectibilidade ou excelência, universalidade, pressupondo a superação dos desejos e paixões instintuais irrefletidas. Encontra-se igualmente um sentido pragmático de "ética", difundido por escolas empiristas, materialistas e positivistas e outras, sendo o estudo dos fatores concretos determinantes da conduta humana, tendo em vista a realização de metas práticas e utilitárias no desenvolvimento do indivíduo e da sociedade. É igualmente usual o sentido de "ética" como conjunto de regras e preceitos de ordem valorativa e moral do comportamento do indivíduo, de um grupo social ou de uma sociedade maior.

Também em suas múltiplas locuções, a palavra "ética" ganha diferentes acentos e ênfases. Assim, uma "Ética Autônoma" aparece como doutrina ética que afirma o ser humano como legislador livre e consciente de suas condutas e limites em sua condição social, não admitindo explicações transcendentes, teológicas e deterministas sobre o ser humano. O Filósofo alemão Immanuel Kant (1724-1802) deu a sua fundamental contribuição à Ética em sua "Crítica da razão prática" (1994), formalizando a existência de uma "Razão pura prática" com sua "liberdade transcendental", cuja Lei fundamental se exprime na sentença: "Age de tal modo que a máxima da tua vontade possa valer sempre ao mesmo tempo como princípio de uma legislação universal" (KANT, 1994, p. 42). Uma ética formal é definida na formalização dos princípios da vontade humana em sua estrutura transcendental *a priori*. Neste âmbito de definição formal da ética a universalidade legislativa se mostra como "imperativo categórico" na orientação para o agir ético responsável e consciente. A contrapartida da ética formal é a "ética heterônoma", segundo a qual as leis éticas imperativas são de origem natural ou divina e transcendem a livre autodeterminação humana. Nenhum ser humano com suas próprias

forças alcança a perfeição divina, que é sempre inalcançável em sua transcendência. Em contrapartida aparece também uma “ética intelectualista” que em sentido geral se define como qualquer doutrina derivada da racionalidade moral socrática, em que o pensamento racional se revela o campo de todo aprimoramento ético possível, em franca oposição à influência dos sentimentos de piedade e compaixão, considerados de pouca importância ou mesmo de nenhuma importância na vida moral examinada racionalmente. Há também os que defendem uma “ética material” como uma teoria moral fundada em princípios concretos, materiais e empíricos, independente do fato de responderem a interesses individuais e coletivos (utilitarismo, pragmatismo) ou finalidades últimas (racionalismo) ou valores próprios (axiologias). Finalmente, para fechar a série de locuções, a “ética médica”, definida como conjunto de regras de conduta moral, deontológica e científica dos profissionais de saúde com relação aos pacientes/clientes.

Todas estas variantes do sentido da ética só fazem acentuar a liquidez do conceito apesar de sua cristalização nos códigos e normas de conduta profissionais. E isto se deve ao próprio modo de produção de sentido predominante no auge do capitalismo global integrado, que a tudo reduz a mercadoria e dinheiro, não importando as consequências de longo prazo na ecologia integrada do planeta. A época atual vacila entre a irracionalidade prática do capital e o intuito do clamor da inteligência vital que pressupõe a evolução espiritual humana, não como uma teleologia fechada e previsível, mas como abertura de possibilidades para um sentido de cuidado que implica em um encontro incondicional com a inteligência e a sensibilidade do mundo da vida em seu clamor de mais-vida sem desconhecer a morte e a incontornável transformação de tudo. As ecologias sustentáveis são incondicionalmente éticas no sentido de ações examinadas e avaliadas por critérios racionais. Uma racionalidade, entretanto, que não pode se limitar ao registro do discurso monológico da ciência moderna em sua redução dos fenômenos às leis da macrofísica. Uma racionalidade que alcança todos os diferentes registros da experiência espiritual humana. Sim, porque o que importa considerar em uma ética como caminho investigativo é o próprio campo da experiência moral humana em sua história. O que significa também enfatizar a importância de se compreender o desenvolvimento moral dos indivíduos e sociedades humanas na história, como forma de diagnosticar o tempo presente e suas derivas estranhamente morais e perigosamente

irresponsáveis diante das exigências inalienáveis e duras do mundo da vida em sua inteligência afetiva e em seu clamor de justiça e equidade.

Outra consideração importante para se perceber melhor o estado líquido da ética contemporânea é a crescente violência que se espalha por toda parte, o que aponta para o surgimento de sistemas de poder que ignoram os mínimos princípios de uma racionalidade democrática partilhada e comum-responsável, impondo formas polarizadas de pensar e agir, acentuando desigualdade e fortalecendo a injustiça social. Mas, de onde provém a força que nutre esta violência e esta forma de poder polarizado e belicoso? Segundo Hannah Arendt (2010, p. 102):

> Nem a violência nem o poder são fenômenos naturais, isto é, uma manifestação do processo vital; eles pertencem ao hábito político dos negócios humanos, cuja qualidade essencialmente humana é garantida pela faculdade do homem para agir, a habilidade para começar algo novo. E penso que pode ser demonstrado que nenhuma outra habilidade humana sofreu tanto com o progresso da época moderna, pois o progresso, como viemos a entende-lo, significa crescimento, o processo implacável de ser mais e mais, maior e maior. Quanto maior torna-se um país em termos populacionais, de objetos e de posses, tanto maior será a necessidade de administração e, com ela, o poder anônimo dos administradores.

A liquidez ética, então, agora ficou vaporizada e é densa a sua cortina de fumaça. Qual alternativa cabe seguir na administração da coisa pública em saúde? Qual a ética para a garantia da privacidade, da confidencialidade da informação em saúde? Por que se mostra insuficiente apenas uma ética prescritiva e protocolar para garantir o sentido de privacidade e confidencialidade na saúde? Para qual ser humano se faz isto e a partir de qual projeto de desenvolvimento social e de qual concepção de Estado?

De qualquer modo, a liquidez ética tomou conta de tudo e o sistema de saúde também sofre seus efeitos. Como é possível valorar o ser humano em sua complexidade afetiva quando tudo virou dinheiro e o que importa é seguir o ímpeto do “sempre mais, sempre mais”? Como praticar uma ética criadora de igualdade e equidade de direitos formativos em um regime hegemônico capitalista que perdeu de vista a diferença radical entre “cuidado” e “exploração irresponsável” dos bens naturais e culturais, materiais e imateriais?

3 QUANDO O QUE SE DIZ NÃO É O QUE SE FAZ COMO CONSIDERAR A ÉTICA COMO O CAMINHO NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DO BEM COMUM?

É preciso considerar a época em que vivemos para que seja possível avançar no agenciamento da gestão do SUS e dos Conselhos Nacionais de Saúde na formulação de políticas públicas para a promoção, prevenção e atenção à saúde dos brasileiros. Isto significa que de algum modo é preciso ultrapassar o horizonte político dos Estados Modernos, em que os setores da atividade humana se encontram isolados em seus regimes semióticos aparentemente distintos, mas que repetem a fragmentação e a excessiva especialização dos conhecimentos úteis à manutenção econômica da vida associada. Assim, como um regime burocrático estatal baseado na fragmentação e isolamento dos campos da experiência humana pode operar em um processo radicalmente ético e absolutamente inclusivo?

Será que só resta seguir adiante com os dispositivos alienantes das grandes burocracias estatais, ou também é possível projetar outras possibilidades ainda impensadas? Mas, como escapar da alienação inumana em regimes estatais burocráticos movidos pelo controle das massas e sem considerar o pleno desenvolvimento humano em ecologias ambientais, sociais e mentais sustentáveis?

O fato é que quando se diz ética nem sempre se diz altivez perante si mesmo, o outro e o mundo em uma busca incessante de realizações condizentes com o andar do tempo interminável para o progressivo caos. O fato de tudo caminhar para sua transformação infinita pode ser um dos motivos que justificam a persistência humana de buscar segurança e estabilidade. Sendo um ser para a morte, o humano procura de todas as maneiras encontrar uma justificativa para a sua existência tão dura e tão inexplicavelmente violenta. É que a violência espreita e assalta a política humana pela posse do poder central, e o modelo de centralidade e hierarquia de funções se impõe como natural e/ou teológico. É mesmo de desesperar pretender justiça plena em um mundo perpassado pela barbárie em todas as frentes. O que parecia ter acabado, a tirania e a barbárie dos regimes autoritários e de exceção, hoje reaparece como solução falaciosa diante do que só encontra jeito através do conhecimento distribuído e partilhado e por meio de uma educação inclusiva e criadora. Entretanto, o que se vê é cada vez mais uma distância do afrontamento dos problemas reais dos seres humanos, pela adoção de soluções técnicas que nada dialogam com o mundo da vida de humanos

concretos e que desconhecem o sentido ético de uma vida humana: o nascimento, o florescimento e a transformação impassível em ciclos abertos aos eventos, que com as palavras de Hannah Arendt (2010, p. 22), são, por definição, "ocorrências que interrompem processos e procedimentos de rotina; apenas em um mundo em que nada de importante acontece poderia tornar-se real o sonho dos futurologistas". E hoje os "futurologistas" indicados são os técnicos operadores que gostariam de modelar um sistema completamente controlado e controlador, em que cada linha de ação pudesse ser prevista nos mínimos detalhes. E esta forma de comportamento também aparece com seu escudo ético. É em nome da ética que todos falam. Eis aí o contraste entre uma ética da ação e uma ética da formalização discursiva. Um contraste que requer uma nova força compreensiva dos acontecimentos humanos, uma força capaz de promover a aprendizagem de um estado ético em que todos tenham as mesmas condições de desenvolvimento e em que a diversidade e a diferença sejam o sinal da maior potência humana para a sua benquerença incondicional.

O que acontece é que, na perspectiva das relações líquidas a distinção entre uma ética criadora e uma ética que atua no campo psicológico da "coerção social" perde a sua importância, porque a vigência é a do discurso persuasivo, em que o convencimento forma os blocos de representações da verdade objetiva que serão utilizados como sinalética para guiar autômatos. Esta constatação é mesmo muito desconcertante porque mostra o abismo existente entre as formalizações coercitivas da moralidade e os atos livres do agir ético em suas derivas criadoras de abundância comumente partilhada. Ética sem partilha e encontro é regime discursivo coercitivo implicando em relações interpessoais desiguais e hierarquizadas por relações de força imperial.

E entre o que se diz nos tratados de moral e o que se faz na vida prática só pode ser investigado quando se retorna às coisas mesmas segundo o modo como constituem os atos intencionais humanos, sejam eles conscientes ou inconscientes. Conceber a ética nos agenciamentos do SUS enquanto rede social implica em uma compreensão do ser humano para além do que se considera natural, porque o sentimento de amor a si mesmo e ao próximo consiste em uma conquista do espírito humano criador em sua perene luta contra o desaparecimento de tudo e o esquecimento inevitável de todo ídolo, de toda imagem, de toda representação da matéria-energia construída.

De qualquer modo é preciso ir direto ao núcleo de nossa questão guia porque fica aparente como os diversos regimes nominais de ética são modo de dizer dissociados do

modo da ação propriamente livre. E uma ação livre não se encontra fragmentada em pontos de vista particulares e age sempre de modo inteligente, afetivo e inventivo. Assim, quando dizemos "ética" sempre compreendemos algo dado como juízo de valor, em grau maior ou menor não importa. E porque o ser humano se encontra jogado existencialmente no mundo dado, até que cada singularidade não encontre em si mesmo o seu próprio caminho de cura, se encontra inevitavelmente no mundo das opiniões e dos juízos impróprios, guiados sempre pelo sentimento de "coerção social" que é movido pelo medo irrefletido. Dentro desta consideração aparece a compreensão dos dispositivos de controle de um Estado burocrático democrático como a garantia de sua sobrevivência como "máquina abstrata", não cabendo em seus procedimentos ultrapassar o metron da formalização. Nesta instância de realidade instituída a ética propagada é um conjunto de normas que exercem a mesma função de "coerção social". Neste sentido, estaríamos falando de uma ética que se confunde com uma moral normativa indiscutível, o que passa por cima dos atos concretos realizados por seres humanos vivos.

Portanto, se podemos falar de ética no âmbito da privacidade e confidencialidade das informações em saúde, é importante distinguir entre uma "ética normativa" e uma Ética como investigação interminável do alcance de uma vida singular vivida com sabedoria, o que significa a fundamental abertura para uma vida com sentido e cheia de promessas e utopias. É também importante destacar como a consciência ética própria e apropriada só encontra razão na imanência de cada singularidade vivente e suas circunstâncias, não sendo possível mensurar este acontecimento e nem o explicar matematicamente. A força ética não é movida por dispositivos formais que atuam como atratores gravitacionais de controle da força e se impondo coercitivamente. A força ética é o âmbito da liberdade criadora sem culpa e sem medo. Medo e culpa movem a alma cativa de suas ilusões de dependência e irresponsabilidade diante de seus atos. Não há controle na ação ética e sim entrega e encontro. Ora, mas como trazer a ética assim concebida para o âmbito em que tudo é impessoal, tudo é objetivamente formalizado, em que o Estado é a modelização da coerção social, é controle das massas, é centralizador e inumano – uma grande máquina com cérebro eletrônico e sem espírito em seu luzir telemático?

4 A PERSPECTIVA DA TEORIAÇÃO POLILÓGICA NO AGENCIAMENTO DE UMA COMPREENSÃO ÉTICA QUE POSSA CONTRIBUIR COM A EVOLUÇÃO DO ESTADO EM SEUS DISPOSITIVOS DE SERVIÇO AO CIDADÃO

Incluo intencionalmente a Teoriação Polilógica no interior do discurso, buscando com isso uma via de acesso a um novo sentido ético no agenciamento da privacidade e confidencialidade da informação em saúde. Pelo desenvolvimento investigativo até aqui traçado fica em destaque a diferença entre uma ética como ação criadora e a ética limitada aos dispositivos de coerção social. E se mostra evidente como em um Estado disciplinar burocrático se torna impossível incorporar as variações intermináveis do comportamento humano além do impessoal e genérico, supostamente objetivo em sua transcendência. Como, então, falar em ética sem a experiência criadora das possibilidades de realização plena inerentes ao projeto humano? Isto pode indicar como os seres humanos e sua humanidade são criadores de valores que só podem ser reconhecidos por seres humanos. É claro que não se deve negar que os dispositivos de controle de um Estado são imprescindíveis para o estabelecimento de uma normalidade controlada. A questão não é esta e sim a da possibilidade de uma modelagem de dispositivos estatais de controle que incorporem em seus algoritmos as variações complexas do comportamento humano em suas possibilidades. O sentido aqui não é apenas o controle e coerção social e sim a prevenção contra a redução do humano à quantificação estatística e a dados frios. Mas isto requer um movimento de expansão do conhecimento em suas diversas frentes e em suas múltiplas ecologias, o que requisita um projeto novo de educação para possibilitar aos seres humanos um acesso qualificado ao mundo da informação, do conhecimento, da aprendizagem e do controle.

Em uma perspectiva das “máquinas abstratas” estatais é estranho provocar na direção do pleno desenvolvimento espiritual como tarefa de todos em relação a todos. Somente um Estado com outra modelagem de inteligência coletiva poderia suportar tamanha variação de complexidade em sua gestão burocrática. E de verdade, não acredito que isto seja possível dadas as condições espirituais presentes dos atores sociais em destaque. Tudo parece caminhar para o inevitável “ponto de explosão” pelo excesso de maximização dos modos de produção capitalista do planeta. Sim, também existem as linhas de fuga alternativas e os ambientes de preservação rigorosa em todo o planeta. Entretanto, do ponto de vista social os desequilíbrios são de longe muito mais

devastadores e fatais, e as diferenças entre ricos e pobres é tão grande que até parece que se vive em planetas diferentes, quando todos são parte viva de um único planeta com seus recursos finitos.

Isso chama a atenção para o fato de que o nosso país com toda a sua vastidão é extremamente desigual na distribuição social de seus recursos econômicos. O Estado brasileiro, então, age como qualquer outro sistema burocrático estatal do mundo, criando dispositivos de compensação social para suprir as carências do povo desfavorecido. Aqui se mostra também a ilusão de uma igualdade social garantida na Constituição vigente, assim como a excessiva dispersão da informação que é encapsulada por setores e sofre da síndrome da incomunicabilidade sistemática do poder central. Revelar ao povo desinstruído – e sem formação intelectual aderente ao desenvolvimento econômico e social equânime e comum-responsável – as artimanhas da máquina central é um erro imperdoável para a sua sobrevida como dispositivo de controle social pela dependência afetiva e vital da maioria da população que mal tem para comer e poder viver com a dignidade sem a qual qualquer "ser humano" se torna "ser desumano", "ser-interrompido", "ser-não", "não-ser". E o que mais há nesta sociedade desigual é o "quase-ser" desprivilegiado que pela sua condição precária, pode esperar com a santa paciência do humilde, pode fazer longas filas e morrer no meio da multidão de desassistidos por um sistema que garante um atendimento igual para todos em suas normas éticas. As contradições propriamente éticas se mostram de modo desconfortável e por isso é também preciso reconhecer a dialógica despolarizante de uma proposição que sempre inclui um terceiro termo, e nunca duvida da incomensurabilidade das relações humanas fundadas no sentimento do cuidado triético e sua ação efetiva: cuidado de si, cuidado do outro, cuidado do ambiente vital. Neste caso, é a Teoriação Polilógica que nos instrui a projetar possibilidades impensadas e com isso provocar outros caminhos possíveis para se imaginar um plano paralelo de gestão de dados de cidadãos que aponte outros campos de informação e se conecte em uma rede cada vez mais complexa, mas que pode ser gerenciada de modo extremamente simples, desde que as metas a alcançar no aprimoramento da privacidade e confidencialidade das informações em saúde se relacionem à uma política maior de um Estado que existe para servir o seu povo, e não o contrário.

5 INCONCLUSÕES IMPORTANTES

Levando em consideração que sem utopias o ser humano não passa de uma falta irreparável, é possível crer na construção de uma sociedade que eduque o seu cidadão para a partilha do bem comum, através do seu trabalho e da sua singularidade única. Os agenciamentos de controle dos dados pessoais de usuários em qualquer rede social estão sujeitos às invasões das "aves de rapinas digitais" dos dados de uma rede, e isto para atender a todo tipo de fim, como vender dados pessoais a empresas, fornecer informações ao sistema de inteligência policial, ou outro qualquer motivo. E muitas vezes isto acontece sem que o sistema de segurança advirta a invasão de alguma "ave de rapina digital", como também pode ocorrer por alguma forma de desvio técnico para fins pessoais. Eis aí um poder dos programadores que está além do domínio do Controle Central da "máquina abstrata", apesar de se poder em algum momento capturar os rastros deixados por qualquer operação que se faça na rede, e é o que acontece sempre sem que a grande massa de usuária tenha ciência de que os seus dados estão sendo "sugados" e manipulados para interesses que só mesmo o grande capital sabe explicar e que escapam de todo sentido ético mais profundo e vital. Como, então, solucionar o problema ético maior da desigualdade social e contribuir para a justa partilha e compartilhamento dos bens materiais e imateriais, em um momento em que as redes sociais estatais parecem estar perdendo a atualização da história líquida em uma velocidade assustadora? O que será de um país governado por um pai castrador e engendrador de violência e polarização, e que acha que deve prevalecer o seu entendimento das coisas de modo indiscutível pelo uso da coerção social militar, negando por ação o espírito democrático pluralista e pautado nos Direitos Universais da Pessoa Humana? Qual será a regência das redes sociais do Estado brasileiro em governos comprometidos com interesses que ferem o espírito democrático da Constituição Federal? Como garantir justiça e equilíbrio para todos sem exceção e não apenas para os "novos fardados" sem o uso da força e sem violência?

É longo o caminho que temos pela frente, sobretudo porque há uma enorme lacuna do Estado brasileiro em relação à atualização de seus sistemas de informação e suas redes sociais ativas. Hoje a imagem da Torre de Babel para representar a dispersão dos sistemas de informação nacional é atual e condizente com os acontecimentos, apesar da

grande diferença do tempo bíblico para o nosso em que são muitas as torres de Babel e são muitas babeis. Ou seja, a confusão e a complicação são muito maiores hoje.

Isso só enfatiza como há muito a ser construído para uma melhor compreensão da influência das Redes Sociais telemáticas na mudança de comportamento da grande maioria, e a ocasião marcada pela multiplicidade de visões sobre o tema proposto pode de algum modo revelar linhas de ação que contribuam para a evolução ética do uso das TIC e dos RDCArq. Claro, não está nas mãos de ninguém em particular o que é da ordem da complexidade e da emergência de um Todo que não é a simples soma de suas partes. Esta emergência maior é o que precisa ser descrita e traduzida para a sua plena difusão social pública – para todos.

É com esse espírito de um olhar novo para um mundo novo e pleno de novas possibilidades que considero fundamental o exercício de um "pensamento divergente", que é um pensamento interrogante e questionador do que se apresenta como "verdade da coerção social" e utiliza o *pathos* do medo e da insegurança afetiva para montar legiões de servidores-inumanos. E o mais bizarro é que muitos humanos acreditam no inumano como solução final. É mesmo uma questão de crença. Mas enquanto há horizonte de novas possibilidades o ser humano não pode ser considerado concluído em suas peripécias transformativas. É uma esperança a que ainda nos projeta futuro nas cercanias do amor que a tudo reúne no sem-fundamento e faz tudo dançar nos vórtices pulsantes do tempo e nas superfícies de seus planos de imanência. E mesmo assim, "as aves de rapina digitais" não param de nos roubar os dados em que nos tornamos na sociedade fluída dos dados. O que fazer quando tudo parece ser contra o ético vigor da partilha de tudo para todos os viventes? Ainda uma revolução molecular em curso e fora do controle da razão calculadora.

REFERÊNCIAS

ARENDT, Hannah. **Sobre a violência**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

BAUMAN, Zygmunt. **Amor líquido.** São Paulo: Zahar, 2004.

KANT, Immanuel. **Crítica da razão prática.** Lisboa: Edições 70, 1994.

Informação em Pauta IP
Inf. Pauta Fortaleza, CE v.5 n. especial março 2020 ISSN 2525-3468
DOI: 10.36517/2525-3468.ip.v5iespecial 1.2020.43510.23-35

ARTIGO

SEGURANÇA, PRIVACIDADE E CONFIDENCIALIDADE DOS REGISTROS EM SAÚDE

SECURITY, PRIVACY AND CONFIDENTIALITY OF HEALTH RECORDS

Margarete Moraes[1]

[1] Doutora em Educação pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

E-mail: margamoraes@gmail.com

Conflito de interesses: A autora declara que não há conflito de interesses.

Financiamento: Não há.

Declaração de Disponibilidade dos dados: Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

Recebido em: 01/10/2019.
Revisado em: 20/10/2019.
Aceito em: 31/10/2019.

Como citar este artigo:
MORAES, Margarete. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 5, n. especial, p. 23-35, março 2020. DOI: https://doi.org/10.36517/2525-3468.ip.v5iespecial1.2020.43509.9-22.

RESUMO

As organizações de saúde são instituições complexas e as informações registradas produzidas por elas, principalmente aquelas relacionadas à assistência ao paciente, são consideradas sensíveis na medida em que se referem à intimidade e a privacidade das pessoas. Desta forma, entende-se que a gestão destas informações registradas deva acontecer em nível de excelência. Este trabalho pretende apresentar as soluções intrínsecas (resoluções do CFM e padrões de gestão em saúde) e extrínsecas (SIGAD e RDC-Arq) ao sistema de saúde, para garantir que estas informações cumpram seu papel, mas também sejam protegidas do acesso inadequado e preservadas para posteridade.

Palavras-chave: Informações sensíveis. SIGAD. RDC-Arq. Organização Nacional de Acreditação.

ABSTRACT

Health organizations are complex institutions and the information they produce, especially those related to patient care, are considered sensitive insofar as they relate to the privacy and privacy of individuals. In this way, it is understood that the management of this registered information must happen at the level of excellence. This work intends to present the intrinsic solutions (CFM resolutions and health management standards) and extrinsic (SIGAD and RDC-Arq) to the health system, to ensure that this information fulfills its role, but also be protected from improper access and preserved for posterity.

Keywords: Sensitive information. SIGAD. RDC-Arq. Organização Nacional de Acreditação.

1 INTRODUÇÃO

Quando seres humanos se organizam no intuito de atingir certos resultados, indubitavelmente produz-se volumes consideráveis de informações, especialmente informações registradas. Estas informações produzidas neste contexto possibilitam a garantia de melhor desencadeamento e eficiência das atividades planejadas e perseguidas, para o atingimento do resultado desejado. Elas também auxiliam na prova da execução destas atividades, de forma a subsidiar litígios jurídicos, produção de narrativa histórica e resgate de memória das organizações artificiais humanas, as organizações.

Como todo trabalho coletivo humano, o empreendimento organizacional é complexo e difícil, na medida em que pessoas possuem histórias, formações, valores e comportamentos diferentes, e mesmo que estejam imbuídas nos mesmos objetivos, estas diferenças se refletirão no trabalho coletivo e consensual, que o empreendimento organização demanda.

As informações orgânicas registradas funcionariam como um porto seguro para o bom caminhar de um empreendimento organizacional. Elas fazem funcionar a máquina, provam o que aconteceu e ajudam a lembrar de fatos e decisões tomadas. Sem estas prerrogativas, os empreendimentos organizacionais não poderiam existir.

Entretanto estas informações orgânicas registradas carecem de ser estudadas, organizadas, armazenadas, representadas e publicizadas, para que de fato, cumpram o seu papel dentro e fora das organizações que as produziram. Estas informações são fundamentais e cumprem melhor seu papel se incluídas em uma gestão de informações e documentos séria e responsável. Os resultados dos empreendimentos organizacionais são proporcionais ao nível de sua competência de organização, e neste sentido estão as informações orgânicas registradas. Elas trabalharão melhor e cumprirão as funções para as quais foram criadas, se bem gerenciadas.

No caso das informações em saúde, os registros da assistência são tão antigos quanto a própria medicina. Eles precedem às próprias organizações em saúde, tal qual conhecemos hoje. Já os utilizavam os antigos egípcios. Segundo Carvalho (1977), o primeiro relatório médico, data de 3000 a 2500 a.C. e foi produzido pelo médico egípcio

Imhotep[1], que registrou 48 casos cirúrgicos em um papiro, hoje expostos na Academia de Medicina de Nova York.

De acordo com Marin; Massad; Azevedo Neto (2003), Hipócrates, no século V a.C. já estimulava os médicos a fazerem registros escritos, pois tais registros possuíam dois propósitos básicos, refletir de forma exata o curso da doença e indicar suas possíveis causas. E Florence Nightingale 1820-1910, precursora da enfermagem moderna, nos tempos em que tratou os doentes da guerra da Criméia (1853-1856), também detectou a necessidade da existência de registros das informações relativas aos doentes.

Através dos registros assistenciais foi possível divulgar e melhor estudar as técnicas terapêuticas médicas da antiguidade ocidental e oriental. Entretanto foi o início da atuação médica no ambiente hospitalar que possibilitou a organização destes registros. A disciplina imposta pelo profissional médico introduziu a cultura da vigilância constante aos pacientes e de seus registros, que normalmente eram coletivos e por evento.

Apesar da longa história dos registros médicos e de sua organização, a ideia de que a avaliação da qualidade do atendimento médico era condição básica para padronização dos serviços de saúde, principalmente hospitais, e que a análise das informações contidas nos registros do prontuário do paciente, o único meio para esta avaliação, é recente, data das primeiras décadas do século XX. Foi precursada pelo Colégio Americano de Cirurgiões, que estabeleceu normas para classificação de hospitais. E que já na década de 1920, estabelecia requisitos de qualidade de hospitais, onde requisitava os registros precisos e completos dos atendimentos e arquivamento dos prontuários para conceder-lhes credenciamento (FELDMAN, GATTO e CUNHA, 2005).

As organizações de saúde são extremamente complexas, gerando quantidade brutal de informações registradas. E como organizações de prestação de serviços, são extremamente dependentes da informação para operar suas atividades e manterem-se ativas. Os registros da assistência hoje, conjuntamente com outras informações orgânicas, proporcionam certo patamar seguro de gestão clínica e administrativa, além de atenderem as necessidades do sistema complexo que é o da saúde na atualidade.

[1]Imhotep foi um misto de arquiteto, médico e mago. Os antigos egípcios o identificaram a Esculápio, deus da medicina, sendo sua tumba local de peregrinação religiosa na antigüidade.

As necessidades mais fundamentais seriam a possibilidade de continuidade da assistência ao paciente e a comunicação entre os profissionais de saúde. O registro da assistência, principalmente manifestado através do prontuário do paciente, permite que as equipes acompanhem a evolução e o resultado do planejamento de tratamento proposto. Dia após dia, no contexto hospitalar, por exemplo, as informações registradas das avaliações do paciente darão aos profissionais, a exata medida do que ainda fazer ou o que deu certo ou não. Subtrair tais informações é um alto risco para o tratamento do paciente porque interrompe a sequência dos cuidados ao paciente.

Da mesma forma que, sem tais informações, profissionais não poderiam se comunicar eficazmente, visto que somente as informações registradas da assistência são validadas para tomada de decisões dos profissionais. É importante frisar que falhas de comunicação entre os diversos profissionais que compõem a equipe de saúde, são consideradas umas das mais importantes causas de incidentes no cuidado ao paciente.

O não acesso ao prontuário do paciente e outras informações registradas relevantes, impacta também em aumento dos custos dos processos assistências. O não acesso aos resultados de exames prescrições e registros do cuidado incorre em retrabalho da equipe e uso desnecessário de recursos materiais e tecnológicos.

Neste sentido é imprescindível o gerenciamento adequado das informações registradas em saúde. Somente um nível ótimo deste gerenciamento poderá garantir a rastreabilidade das atividades clínicas e administrativas, a avaliação da qualidade dos serviços, assim como a geração de conhecimento em saúde, que contribua para a melhoria da saúde de indivíduos e populações.

Para tanto, a gestão destas informações requer metodologias e técnicas que garantam a segurança de informações e registros, em todo o seu ciclo de vida, a confidencialidade das informações e a privacidade das pessoas, pois as informações em saúde, registradas ou não, e principalmente aquelas produzidas pela assistência ao paciente, que são consideradas sensíveis, pois referem-se à dimensão crítica e íntima, que é a saúde dos indivíduos[2].

A confidencialidade pode ser entendida como a garantia de que as informações e dados não sejam divulgadas ou estejam disponíveis para consulta, sem autorização do

[2]De acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPDP (Lei 13.709/2018), dado pessoal sensível refere-se à [...] origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural".

indivíduo que a forneceu em confiança. Já a privacidade é o direito constitucional, que os indivíduos têm de não terem sua intimidade, ou informações acerca de si, expostas sem sua autorização. A privacidade não é uma prerrogativa só da informação e dados, mas estão incluídos o corpo e a imagem dos indivíduos. Gerir informações registradas em saúde é, além de outras questões importantes, preservar e proteger as informações, os dados, o corpo e a imagem dos pacientes, profissionais e instituições.

2 A SAÚDE E SUAS SOLUÇÕES PARA A GESTÃO DAS INFORMAÇÕES REGISTRADAS

Entretanto o sistema de saúde e quem o pensa e o representa tem trabalhado, já faz um tempo, para assegurar maior segurança e qualidade às informações registradas da assistência, impactando na garantia da confidencialidade das informações do paciente e sua privacidade. Estas ações variam entre determinações de conselhos de categoria, Leis e regulamentações oficiais às normas de boas práticas de gestão de organizações civis ligadas ao sistema.

As determinações de conselhos de categoria referem-se fundamentalmente à confiabilidade, qualidade e confidencialidade das informações registradas em saúde. Equivale-se aos procedimentos para gestão da produção de documentos, se compararmos à Gestão de Documentos Arquivísticos. O Conselho Federal de Medicina, no Art. 87, de seu Código de Ética Médica (2009) indica que o médico não pode [...] deixar de elaborar prontuário legível para cada paciente" e no inciso primeiro deste mesmo artigo, o código afirma que:

> [...] O prontuário deve conter os dados clínicos necessários para a boa condução do caso, sendo preenchido, em cada avaliação, em ordem cronológica com data, hora, assinatura e número de registro do médico no Conselho Regional de Medicina. Código de Ética Médica (CFM 1931/2009).

Esta prescrição para os profissionais médicos pretende garantir que as informações registradas da assistência sejam de qualidade e confiram um caráter de confiabilidade, creditando verdade a elas. No referido código é obrigatório o registro dos dados clínicos, que devem conter sempre metadados como data, hora e identificação do profissional. Estas prescrições de produção do registro da assistência apresentam os

mesmos objetivos dos procedimentos do gerenciamento da produção do documento arquivístico, a autenticidade.

No que tange à confidencialidade e privacidade, o mesmo código, no artigo 102º afirma que [...] é vedado ao médico revelar fato de que tenha conhecimento em virtude do exercício, salvo por justa causa, dever legal ou autorização expressa do paciente".

E na Resolução 1605 de 2000 do CFM, em seus artigos 3º e 7º, prescrevem que mesmo:

> [...] na investigação da hipótese de cometimento de crime, o médico está impedido de revelar segredo que possa expor o paciente a processo criminal mesmo que seja para sua defesa pessoal... o médico poderá apresentar a ficha ou prontuário médico à autoridade competente, solicitando que a matéria seja mantida em segredo de justiça.

A proteção da pessoa e de sua intimidade e neste contexto, as informações registradas de sua assistência, sempre foram preocupações dos que pensam, atuam e gerem a saúde, pelo menos desde a constituição de 1988. A ideia de que os pacientes precisam ter suas informações e corpos protegidos e sobre sigilo, é um pressuposto fundamental da assistência à saúde e também de todo o sistema, de forma que resoluções e diretrizes foram estabelecidas prioritariamente.

Sobre a qualidade das informações registradas, o CFM, através de sua resolução 1638/2002, estabelece a obrigatoriedade em todos os estabelecimentos de saúde, da implantação da Comissão de Revisão de Prontuários. Esta Comissão é um grupo multidisciplinar que avalia a completude, a acurácia, a lógica e a qualidade das informações da assistência registradas no prontuário do paciente.

No seu artigo 5º, a resolução define que todos os prontuários, digitais ou analógicos, independentemente do nível e tipo da assistência prestada, devem conter obrigatoriamente:

> Identificação do paciente – nome completo, data de nascimento (dia, mês e ano com quatro dígitos), sexo, nome da mãe, naturalidade (indicando o município e o estado de nascimento), endereço completo (nome da via pública, número, complemento, bairro/distrito, município, estado e CEP);
> Anamnese, exame físico, exames complementares solicitados e seus respectivos resultados, hipóteses diagnósticas, diagnóstico definitivo e tratamento efetuado;
> Evolução diária do paciente, com data e hora, discriminação de todos os procedimentos aos quais o mesmo foi submetido e identificação dos profissionais que os realizaram, assinados eletronicamente quando elaborados e/ou armazenados em meio eletrônico;
> Nos prontuários em suporte de papel é obrigatória a legibilidade da letra do profissional que atendeu o paciente, bem como a identificação dos profissionais prestadores do atendimento. São também obrigatórios a assinatura e o respectivo número do CRM;

> Nos casos emergenciais, nos quais seja impossível a colheita de história clínica do paciente, deverá constar relato médico completo de todos os procedimentos realizados e que tenham possibilitado o diagnóstico e/ou a remoção para outra unidade.

O estabelecimento de informações mínimas obrigatórias que todo prontuário deve conter, além de definir que os estabelecimentos de saúde devam garantir que elas estejam sempre completas e adequadas, através de auditorias de prontuário, é um mecanismo, que não só padroniza as informações do prontuário, como também garante a qualidade das informações registradas nele.

Com a necessidade de garantir a mesma qualidade, segurança e confidencialidade das informações registradas em saúde, o CFM estabeleceu em 2007 as normas técnicas para digitalização e uso de sistemas informatizados para a guarda e manuseio dos documentos dos prontuários dos pacientes, com isso autorizando a eliminação dos prontuários em suporte papel, desde que respeitados os requisitos desta norma.

Desta forma, através da resolução 1821[3] de 23 de novembro de 2007, o CFM, em parceria com a Sociedade Brasileira de Informática em Saúde - SBIS lançou o Manual de Certificação para Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde, que hoje está na versão 4.3/2019. Apesar da parceria SBIS/CFM está estabelecida há mais de uma década, o volume de certificações ainda é baixo e inclusive ainda não incluiu nenhum sistema de gerenciamento de prontuários digitalizados.

De qualquer forma, a Resolução CFM 1821/2007 estabeleceu critérios escalonados para certificar sistemas de prontuário eletrônico. Assim os sistemas podem ser certificados no nível de garantia de segurança 1 ou no nível de garantia de segurança 2 (NGS1 e NGS2). Os sistemas certificados no NGS1 não podem eliminar o papel, ou seja, os processos assistenciais podem operar, registrando e consumindo informação no sistema, mas ao final do atendimento é necessário imprimir e autenticar o prontuário com assinaturas tradicionais. Entretanto se o sistema for certificado no NGS2, não há necessidade de impressão. No certificado no NGS2, que exige o uso das chaves públicas para assinatura digital, o prontuário eletrônico, de acordo com os requisitos do manual,

[3] A primeira iniciativa do CFM em estabelecer critérios para o uso de prontuários eletrônicos foi a aprovação da Resolução 1639 de 2002. A Resolução 1821/2007 que revogou a 1639/2002 ampliou o escopo do manual da parceria CFM/SBIS. Agora o manual certifica o que se consensou chamar Registro Eletrônico em Saúde - RES, um conceito que inclui, além do prontuário eletrônico, sistemas de informação que permitem a troca de informações entre estabelecimentos e operadoras de saúde.

passa ser a base informacional assistencial legal do estabelecimento proprietário do sistema.

Como o manual da parceria CFM/SBIS, foi lançado anos antes do Conselho Nacional de Arquivos - CONARQ emitir os requisitos para os sistemas informatizados para a gestão arquivísticas de documentos - SIGAD (2009) e dos repositórios arquivísticos digitais confiáveis - RDC-Arq (2014), ainda não houve revisão dos requisitos do manual do CFM/SBIS para se adaptarem. Na verdade, apesar de alguns pesquisadores já apontarem divergências tanto conceitual, como procedimental entre os três conjuntos de requisitos, ainda é necessário a intensificação do diálogo.

Sobre a gestão da qualidade e segurança das informações, instâncias do sistema de saúde brasileiro produziram uma série de manuais com modelos de gestão de qualidade e segurança para estabelecimentos de saúde, que possuem um conjunto de padrões exclusivamente para a gestão da informação.

Estes manuais, organizados pela Organização Nacional de Acreditação - ONA e no contexto dos movimentos nacionais e internacionais sobre a segurança do paciente, pretendem elevar o nível de qualidade da saúde brasileira e fomentar as Acreditações, que são certificações de qualidade voluntárias dos estabelecimentos de saúde.

Os manuais de Acreditação da ONA, são constituídos de capítulos para gestão clínica e capítulos para gestão administrativa. Os requisitos contidos nestes capítulos se apresentam em 3 níveis. Os de nível 1 relacionam-se à segurança do paciente e adequação estrutural da organização de saúde. Os de nível 2, além de atenderem aos critérios de segurança, devem cumprir requisitos de gestão integrada dos processos de trabalho. E nos de nível 3 indicam excelência em gestão.

Nestes manuais encontra-se um capítulo específico para um padrão de gestão da informação. O capítulo Gestão de Informação e Comunicação tem seu escopo e conceito definido pelo manual da ONA (2018, p. 45) como:

> Conjunto da segurança dos dados e informações, em meio físico e digital, considerando a coleta, a integração e a organização, o controle, a disponibilização, a movimentação, o recebimento, o armazenamento, a conservação e o descarte das informações. Estabelecimento de meios de comunicação interna e externa contemplando paciente/cliente e familiares, profissionais de serviços de saúde, fontes pagadoras, sociedade, órgãos de classe e terceiros e para situação de crise.

Este capítulo possui 19 requisitos para nível 1 e 5 para o nível 2, ou seja, 19 estruturantes do processo, ou requisitos básicos e 5 de gerenciamento, ou para seu

gerenciamento. Dos 19 requisitos de nível 1, 10 são exclusivos às informações do prontuário do paciente ou acerca de informações assistenciais e 9 atingem também outras informações. Dos 5 requisitos do nível 2, 3 são exclusivos e outros 2 impactam também outras informações.

Dentre os 10 requisitos de nível 1 que se referem exclusivamente ao gerenciamento do prontuário, estão:

- Organiza e integra as informações do paciente/cliente permitindo acesso ao histórico dos atendimentos realizados;
- Estabelece método para registro do paciente/cliente, permitindo a continuidade do cuidado e assistência adequada pela equipe multiprofissional;
- Estabelece mecanismos visando à qualidade e a integridade dos registros e informações dos pacientes/clientes;
- Estabelece mecanismos e procedimentos para movimentação, disponibilização, rastreabilidade, sigilo, segurança, conservação e descarte da informação do paciente/cliente;
- Estabelece mecanismos e procedimentos para gerenciar a segurança e o sigilo das informações do paciente/cliente sejam por meios físicos ou virtuais;
- Estabelece diretrizes para o uso e acesso do prontuário visando à privacidade e confidencialidade das informações.

Observa-se que este recorte de requisitos específico para o gerenciamento do prontuário, inclui um conjunto de prescrições para a garantia da qualidade das informações e de seu suporte, sigilo, acesso, segurança das informações e de seu suporte e conservação.

O manual não prescreve técnicas ou métodos e sim diretrizes para uma eficiente gestão das informações nas instituições de saúde. Desta forma, complementam-se a estas diretrizes, as técnicas e métodos da Arquivologia, elevando a gestão do prontuário a um nível de excelência, na qual o sistema de saúde muito necessita e demanda (MORAES, 2018).

3 A ARQUIVOLOGIA E A SAÚDE

Toda problemática envolvendo os ativos informacionais em saúde, principalmente no que tange às informações registradas, vai de encontro com os

princípios, métodos e técnicas da Arquivologia, pois ela é a área do conhecimento que estuda as funções dos arquivos e os princípios e técnicas a serem observados na produção, organização, guarda, preservação e utilização dos documentos arquivísticos.

O documento arquivístico é uma unidade de registro de informações, independente do suporte, produzido e acumulado no contexto organizacional humano. Sendo assim, o sistema e suas unidades de saúde produzem e consomem documentos arquivísticos, que os fazem funcionar, provam suas atividades, permitem a avaliação de seus resultados e possibilitam a geração de conhecimento nas ciências da saúde e áreas relacionadas.

A Arquivologia apresenta soluções para o gerenciamento dos documentos arquivísticos em saúde, sejam eles assistenciais ou administrativos. Soluções que produzirão a melhor gestão do acesso, do trâmite, do arquivamento, da temporalidade, da preservação e consequentemente a confidencialidade das informações sensíveis e a privacidade das pessoas.

A gestão de documentos arquivísticos é uma metodologia que pretende geri-los em todo seu ciclo vital, da produção à destinação final. Entretanto a gestão de documentos em organizações de saúde precisa levar em consideração as especificidades operacionais e consequentemente as especificidades documentais ou de seus tipos documentais.

As atividades em saúde apresentam uma organização operacional que podem configurar-se em linhas de cuidados (processos transversais, que inclui todas as instâncias no cuidado do paciente), protocolos clínicos (padronização de condutas clínicas), políticas, programas, projetos, entre outros, que produzem, além do prontuário do paciente, uma vasta variedade de tipologias documentais, analógicos e/ou digitais.

Os Sistemas Informatizados para a Gestão Arquivísticas de Documentos – SIGAD são valiosas ferramentas para a árdua tarefa de dar acesso seguro aos documentos digitais ou analógicos de qualquer instituição, principalmente para as complexas instituições de saúde. O Conselho Nacional de Arquivos - CONARQ, através da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos - CTDE, elaborou um modelo de requisitos para os SIGADs, o e-ARQ Brasil,

Estes requisitos abrangem todas as atividades e procedimentos da gestão arquivística de documentos, como produção, tramitação, uso, arquivamento e destinação final dos documentos. Tais requisitos devem ser seguidos na produção de qualquer

SIGAD, caso se queira gerir documentos arquivísticos digitais e analógicos em nível de excelência, como demandam as instituições de saúde,

Na sequência do uso de um SIGAD, que respeite os parâmetros do e-ARQ Brasil, as instituições de saúde, para garantirem de forma segura, confidencialidade, autenticidade, preservação e acesso aos seus documentos digitais de longa guarda e guarda permanente, podem utilizar sistemas e estruturas que respeitem o RDC-ARq.

O RDC-Arq é um conjunto de padrões para implementação de repositórios arquivísticos digitais confiáveis. Pretende ser uma solução para subsidiar o gerenciamento de materiais digitais, por tempo indeterminado, garantindo sua autenticidade, preservação e acesso de longo prazo. Segundo CONARQ (2015, p. 15), um repositório digital é:

> [...] um ambiente de armazenamento e gerenciamento de materiais digitais. Esse ambiente constitui-se de uma solução informatizada em que os materiais são capturados, armazenados, preservados e acessados. Um repositório digital é, então, um complexo que apoia o gerenciamento dos materiais digitais, pelo tempo que for necessário, e é formado por elementos de hardware, software e metadados, bem como por uma infraestrutura organizacional e procedimentos normativos e técnicos. Tal ambiente tem sido empregado em diversas situações, tais como: arquivo corrente e intermediário (em associação com um SIGAD); arquivo permanente; biblioteca digital; acervo de obras de arte digitais; depósito legal de material digital; e curadoria de dados digitais de pesquisa.

O RDC-Arq pretende preservar os documentos arquivísticos digitais no longo prazo, mantendo a sua autenticidade. Na medida em que os formatos de arquivo tornam-se obsoletos, o RDC-Arq executa conversões e migrações para novos formatos de acordo com a política de preservação definida para a instituição, para garantir que o acesso aos documentos se mantenha ao longo do tempo. A preservação por intermédio do RDC-Arq admite diversos formatos de arquivo, sejam documentos textuais, sonoros, multimídia, iconográficos etc. O que implica que a produção documental digital, nos mais variados formatos, pode ser preservada nesta plataforma. Além do recolhimento dos documentos de caráter permanente, podem também ser transferidos para um RDC-Arq de guarda temporária, os documentos correntes e intermediários.

A combinação do SIGAD com o RDC-Arq são indicados para os documentos administrativos e prontuários digitalizados. No caso dos prontuários nato digitais, a solução é o uso do RDC-Arq na fase onde as informações registradas necessitam de guarda de longo prazo.

4 CONCLUSÃO

A qualidade, segurança e confidencialidade de informações e documentos são imprescindíveis para gerir a saúde do ponto de vista clínico e administrativo. Informações e documentos são seus ativos mais preciosos, depois do conhecimento científico gerado e apropriado da e para a saúde. As informações e documentos gerados pela assistência ao paciente são caracterizados como sensíveis, na medida em que revelam e expõem uma das mais íntimas e frágeis facetas da vida humana, a saúde.

A urgência e importância de gerir suas informações e documentos fizeram com que o sistema de saúde no Brasil e obviamente no mundo, empreendesse iniciativas para garantir a qualidade, a segurança e a confidencialidade. Questões tão caras ao sistema, de vários pontos de vista, assistencial, jurídico, ético e administrativo. Esta suscetibilidade do sistema de saúde e suas instâncias precisam ser mais analisadas e consideradas para uma maior integração da área com a Arquivologia.

Soluções para o gerenciamento das informações registradas em saúde, que garantam fundamentalmente o sigilo das informações e a privacidade dos pacientes, além de garantir autenticidade, segurança, acesso e preservação, precisam advir da integração das diretrizes do próprio sistema de saúde, integradas às metodologias e técnicas que a Arquivologia tem para oferecer.

As iniciativas apresentadas neste artigo se concentraram em resoluções de conselhos de categoria, mas especificamente o de medicina e nas normas de gestão de qualidade em saúde baseado nos padrões do Manual de Acreditação da Organização Nacional de Acreditação. Ao discorrer sobre os requisitos foi possível concluir que muitos se aproximam dos procedimentos de gerenciamento de produção, uso e preservação da gestão de documentos arquivísticos.

Por outro lado, no que tange aos requisitos de sistemas de prontuário eletrônico, preconizados pelo sistema de saúde, advindos da parceria CFM/SBIS seria necessário que houvesse ajustes e integração aos requisitos para o SIGAD e RDC-Arq. Integração que garanta ao mesmo tempo, a autenticidade e acesso dos documentos arquivísticos em saúde de longo prazo de guarda e o atendimento às especificidades de produção e consumo de informações e documentos na saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPDP). Lei 13.709 de 08/2018.

CARVALHO, L. F. Serviço de arquivo médico e estatística de um hospital, 2.ª ed., São Paulo: LTR Editora, 1977.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos - CTDE. Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (e-ARQ-Brasil). Rio de Janeiro. 2011.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos - CTDE. Diretrizes para Implantação de repositórios arquivísticos confiáveis - RDC-Arq. Rio de Janeiro. 2015.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO DISTRITO FEDERAL. Prontuário Médico do paciente: Guia para uso prático. Brasília: Conselho Regional de Medicina de Brasília, 2006.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução 1605 de 2000.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução 1638 de 2002.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução 1639 de 2002 (revogada).

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução 1821 de 2007.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução 1931 de 2009 (Código de Ética Médica).

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFORMÁTICA EM SAÚDE. Manual de Certificação para Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde, Versão 4.3, 2019.

FELDMAN, Liliane Bauer; GATTO, Maria Alice Fortes; CUNHA, Isabel Cristina Kowal Olm. História da evolução da qualidade hospitalar: dos padrões a acreditação. Acta Paul Enferm. 2005;18(2):213-9.

MARIN, H. F.; MASSAD, E.; AZEVEDO NETO, R. S. Prontuário Eletrônico do Paciente: definições e conceitos. In: O PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO PACIENTE NA ASSISTÊNCIA, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO MÉDICO. São Paulo: USP, 2003. Cap.01.

MEZZOMO, A. A. Serviço do prontuário do paciente, 4.ª ed., São Paulo: Cedas; Paulo: LTr Editora /MEC; 1977.

MORAES, Margarete Farias de. Requisitos de qualidade e segurança para prontuários do paciente. Informação em Pauta, Fortaleza, v. 3, número especial, p. 141-160, nov. 2018. DOI: https://doi.org/10.32810/2525-3468.ip.v3iEspecial.2018.39722.141-160.

MORAES, M. F.; Luciene Salies. O estado da arte da gestão de documentos em instituições de saúde: avanços e desafios In: Informação e saúde: percursos de interdisciplinaridade. Salvador: Edufba, 2016, v.1, p. 252-268.

MORAES, M. F.; Luciene Salies. Acreditação Hospitalar e a melhoria do gerenciamento da informação In: Medicina e informação: olhares luso-brasileiros.1 ed. Porto: Edições Afrontamento, 2013, p. 3-479.

ORGANIZAÇÃO NACIONAL DE ACREDITAÇÃO. Manual de Acreditação das Organizações prestadoras de Serviço. Brasília: Anvisa, 2018.

Informação em Pauta IP

Inf. Pauta Fortaleza, CE v.5 n. especial março 2020 ISSN 2525-3468
DOI: 10.36517/2525-3468.ip.v5iespecial1.2020.43511.36-51

ARTIGO

MEDICINA BASEADA EM EVIDÊNCIA PARA TOMADA DE DECISÃO EM SERVIÇOS DE SAÚDE: o papel do bibliotecário clínico

EVIDENCE-BASED MEDICINE FOR DECISION-MAKING ON HEALTH SERVICES: the role of the clinical librarian

Mariana Ribeiro Fernandes[1]
Amanda Damasceno de Souza[2]

[1] Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).
E-mail: maryfernandes@ufmg.br

[2] Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).
E-mail: amanda@ufmg.br

ACESSO ABERTO

Conflito de interesses: As autoras declaram que não há conflito de interesses.

Financiamento: Não há financiamento.

Declaração de Disponibilidade dos dados: Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

Recebido em: 20/09/2019.
Revisado em: 01/11/2019.
Aceito em: 31/01/2020.

Como citar este artigo:
FERNANDES, Mariana Ribeiro; SOUZA, Amanda Damasceno.Medicina baseada em evidência para tomada de decisão em serviços de saúde: o papel do bibliotecário clínico. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 5, n. especial, p. 36-51, março 2020. DOI: https://doi.org/ 10.36517/2525-3468.ip.v5iespecial1.2020.43511.36-51.

RESUMO

Aborda atuação do Bibliotecário Clínico ao apresentar uma reflexão teórico-histórica sobre o papel deste profissional no contexto da tomada de decisão em saúde para suporte a Medicina Baseada em Evidência no âmbito hospitalar. Descreve como surgiu a Medicina Baseada em Evidência, seu desenvolvimento no Brasil, os tipos de estudos e a atuação do Bibliotecário neste contexto. Traz um relato histórico do surgimento do Bibliotecário Clínico nos Estados Unidos e iniciativas de atuação no Brasil em Hospitais e na Avaliação de Tecnologias em Saúde. No Brasil ainda é necessário ampliar a discussão sobre este tema devido escassez de relatos de práticas na literatura. As Escolas de Biblioteconomia necessitam adequar seus currículos com disciplinas que propiciem a formação para atuação dos Bibliotecários em Hospitais.

Palavras-chave: Medicina Baseada em Evidência. Bibliotecário Clínico. Tomada de decisão em saúde.

ABSTRACT

It addresses performance of clinical librarian, presenting a historical-theoretical reflection on the role of this professional in the context of health decision-making to support Evidence-Based Medicine in the hospital environment. It describes how Evidence-Based Medicine emerged, its development in Brazil, the types of studies, and the Librarian's role in this context. It brings a historical account of the emergence of the Clinical Librarian in the United States and initiatives in Brazil in Hospitals and also Health Technology Assessment. In Brazil, it is still necessary to broaden the discussion on this

subject due to the lack of reports of practices in the literature. Library and Information Science schools need to adapt their curricula to new disciplines that provide the necessary training for librarians in hospitals.

Keywords: Evidence Based Medicine. Clinical Medical Librarian. Health Decision Making.

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo apresentar uma reflexão teórico-histórica sobre o papel do Bibliotecário clínico no contexto da tomada de decisão em saúde para suporte à Medicina Baseada em Evidência. O artigo faz parte de revisão da literatura de pesquisa de mestrado desenvolvida no âmbito da Ciência da Informação a respeito do tema Bibliotecário Clínico (BC).

Com o crescimento de inúmeras inovações na área da saúde, a tomada de decisão dos profissionais necessita estar embasada em princípios científicos, com o intuito de selecionar a intervenção mais adequada para a situação específica de cuidado, uma vez que existem divergências entre esperar que esses avanços tenham resultados positivos e saber se eles verdadeiramente funcionam. (SCHMIDT; DUNCAN, 2003).

Os principais instrumentos de apoio às decisões são baseados em modelos estatísticos que visam reduzir ao máximo a incerteza sobre o diagnóstico e instrumentos de apoio à atualização e memória do médico. Esses modelos estatísticos são os chamados métodos quantitativos (sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo, valor pré-teste, valor pós-teste) (SCHMIDT; DUNCAN, 2003). Já os modelos baseados em atualização e memória do médico são os métodos qualitativos (livros textos, artigos científicos, consensos, pareceres, sistemas de rememoração inorgânicos e os sistemas de inteligência inorgânica). (SILVA,2013).

Profissionais de saúde na sua tomada de decisão clínica utilizam tanto sua vivência clínica quanto as melhores evidências disponíveis. (BOSI, 2012) É importante ressaltar que saber analisar o tipo de evidência a ser usada não é algo comum. Todas as evidências devem ser originadas a partir de pesquisas científicas cujos resultados foram veiculados na forma de artigos e publicados em periódicos da área. Estes artigos irão compor uma análise estatística sobre a qual os especialistas concluíram como evidências em determinado assunto médico e a partir disso, suas decisões podem ser tomadas.

2 MEDICINA BASEADA EM EVIDÊNCIA

A prática clínica consiste em fazer escolhas. Qual exame seria mais indicado para diagnosticar melhor aquela doença? Qual tratamento seria o mais efetivo para este paciente? As respostas para essas questões dependem do conhecimento, da habilidade e da atitude do médico, dos recursos disponíveis e das preocupações, expectativas e preferências do paciente. (BOSI, 2012) Para Humpris (*apud* BOSI, 2012, p. 4):

> O termo "baseado em evidência" se aplica à utilização de pesquisas como base para a tomada de decisões sobre a assistência à saúde. A qualidade da evidência é um aspecto crucial na prática baseada em evidências. O profissional de saúde deve ser capaz de fazer julgamentos reconhecendo o bom e o ruim, as forças e as fraquezas, para poder generalizar a evidência, avaliar e utilizá-la criticamente, e não tomá-la com absoluta confiança.

Assim que o tratamento é abordado e fala-se em evidências, o mesmo é relacionado à efetividade, eficiência, eficácia e segurança. A efetividade é voltada ao tratamento que funciona em condições do mundo real. A eficiência retrata o tratamento de melhor custo e acessível para que os pacientes possam dele usufruir. A eficácia quando o tratamento funciona em condições de mundo ideal. E, por último, a segurança significa que uma intervenção possui características confiáveis que tornam improvável a ocorrência de algum efeito indesejável para o paciente. (EL DIB, 2007)

Neste contexto apresenta-se a Medicina Baseada em Evidências - MBE é um movimento na prática da clínica médica. A MBE surge, no início da década de 90, por iniciativa de um grupo de pesquisadores da Universidade MacMaster, no Canadá, visando ao ensino e à prática médica. É uma estratégia pioneira na área da Medicina e, segundo Sackett *et al.* (2003, p. 19) "a medicina baseada em evidências consiste no uso consciente, explícito e criterioso da melhor evidência contemporânea disponível para tomar decisões relativas ao cuidado de pacientes individuais." Adota técnicas oriundas da ciência, engenharia e estatística tais como: meta-revisões da literatura existente (também conhecidas como meta-análises), análise de risco-benefício, experimentos clínicos aleatorizados e controlados (um tipo de pesquisa que utiliza a metodologia de acompanhar a amostra durante toda a intervenção medicamentosa), e estudos naturalísticos populacionais, dentre outras. (ATALLAH, 1997). A prática da Medicina Baseada em Evidências busca promover a integração da experiência clínica às melhores evidências disponíveis, considerando a segurança nas intervenções e a ética na

totalidade das ações. Medicina Baseada em Evidências é a "arte de avaliar e reduzir a incerteza na tomada de decisão em Saúde." (CENTRO COCHRANE DO BRASIL, 2014). Trata-se de um processo sequencial, constituído pelas seguintes etapas:

> "1ª Levantamento do problema e formulação da questão
> 2ª Pesquisa da literatura correspondente
> 3ª Avaliação e interpretação dos trabalhos coletados mediante critérios bem definidos,
> 4ª Utilização das evidências encontradas, em termos assistenciais de ensino e\ou de elaboração científica". (DRUMMOND,1998).

Entre os criadores do movimento da MBE apresenta-se o professor Archie Cochrane, pesquisador britânico autor do livro *Effectiveness and Efficiency: Random Reflections on Health Services* em 1972. Tendo sido homenageado com a criação dos centros de pesquisa de medicina baseada em evidências – os Cochrane Centres – *Cochrane Collaboration*. (ATALLAH, 1997)

Esta prática é constituída em um mecanismo de busca, avaliação e uso de novos métodos em medicina como base para a prática médica. Esta prática é de extrema importância para o trabalho médico, pois além de contribuir dando valor ao atendimento médico, pode ser a solução final para o diagnóstico e análises clínicas difíceis de serem diagnosticadas. (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007)

O arcabouço deste método, segundo as autoras citadas, consiste em:

- Criação da questão clínica;
- Recuperação de artigos relevantes sobre o assunto;
- Avaliação de sua validade e utilidade;
- Aplicação essa descoberta na prática clínica.

Segundo Bosi (2002, p. 5) "As práticas clínicas baseadas [...] visam contribuir para a qualidade do atendimento clínico por meio de ações de formação continuada desses profissionais, tais como":

- Identificar e compilar os melhores estudos;
- Aprender como fazer a avaliação crítica da literatura disponível;
- Disponibilizar essas evidências em bases de dados eletrônicas".

A partir disso Bosi (2012, p. 5), apresenta que a MBE é o elo entre a boa pesquisa científica e a prática clínica, busca a " redução da incerteza por meio da melhoria e do rigor da metodologia – para prevenção dos vieses –, do aumento do tamanho amostral em cada estudo ou da realização de metanálises, para diminuição dos efeitos do acaso".

Essa redução pode ser obtida pela realização de revisões sistemáticas e diretrizes baseadas em evidências, para utilização na prática dos profissionais da saúde. (ATALLAH, 2004; ELDIB; ATALLAH, 2006)

A MBE consiste em tentar melhorar a qualidade da informação na qual se baseiam as decisões em cuidados de saúde. Ela ajuda o médico a evitar "sobrecarga de informação" e, ao mesmo tempo, a encontrar e aplicar a informação mais útil. Neste momento o bibliotecário tem a participação essencial de formar o elo entre a busca da melhor evidência para o tratamento e situação clínica proposta (SILVA, 2005). A partir do momento que é formulado o problema/situação clínica, o próximo passo é a formulação do PICO. Para Santos *et al*. (2007, p. 2):

> PICO representa os componentes para uma questão clínica para Paciente, Intervenção, Comparação e "Outcomes" (desfecho). Dentro da MBE esses quatro componentes são os elementos fundamentais da questão de pesquisa e da construção da pergunta para a busca bibliográfica de evidências.

A estratégia PICO pode ser utilizada para construir questões de pesquisa de naturezas diversas, oriundas da clínica, do gerenciamento de recursos humanos e materiais, da busca de instrumentos para avaliação de sintomas entre outras. (BOSI,2012). Pergunta de pesquisa adequada (bem construída) possibilita a definição correta de que informações (evidências) são necessárias para a resolução da questão clínica de pesquisa, maximiza a recuperação de evidências nas bases de dados e foca o escopo da pesquisa. (SANTOS *et al*., 2007)

Os quatro componentes (PICO) são os elementos essenciais da questão de pesquisa e da construção da pergunta para a busca bibliográfica de evidências. É a partir dela, por exemplo, que o bibliotecário em questão inicia o seu processo de busca da informação clínica. (CIOL; BERAQUET, 2009; BOSI, 2012)

2.1 MBE no Brasil

A MBE foi introduzida no Brasil pelo Prof. Dr. Álvaro Nagib professor titular e chefe da disciplina de Medicina de Urgência e Medicina Baseada em Evidências da Universidade Federal de São Paulo e Diretor do Centro Cochrane do Brasil. Em outubro de 1996, o Prof. Dr. Álvaro Nagib Atallah funda o Centro Cochrane do Brasil, um dos 14 centros da Colaboração Cochrane ao redor do mundo. O Centro Cochrane do Brasil é a

principal organização não governamental e sem fins lucrativos a promover o ensino, pesquisa e extensão em MBE, prática baseada em evidências e saúde baseada em evidências do Brasil. O Centro Cochrane do Brasil apresenta a atividade de elaborar, manter e divulgar revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados, o melhor nível de evidência para as decisões em Saúde. (CENTRO COCHRANE DO BRASIL, 2014)

O Ministério da Saúde em 2013 em parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2019), criou o programa do Governo Saúde Baseada em Evidência, o qual promove acesso a base de dados da área da saúde de forma gratuita. Tem como objetivo fornecer acesso rápido ao conhecimento científico por meio de publicações atuais e sistematicamente revisadas. As informações, providas de evidências científicas, são utilizadas para apoiar a prática clínica, como também a tomada de decisão para a gestão em saúde e qualificação do cuidado, auxiliando assim os profissionais da saúde.

A Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (Conitec) também é um programa criado pelo governo Lei nº 12.401 de 28 de abril de 2011, que dispõe sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologia em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

2.2 Tipos de Estudos

Os níveis de evidência são utilizados para orientar e classificar a qualidade dos estudos científicos realizados na área da saúde. Os estudos clínicos apresentam quatro diretrizes principais: questões sobre diagnóstico, tratamento, prognóstico ou prevenção. (BOSI, 2012)

Para embasar e responder aos questionamentos e estudos clínicos, existem desenhos de estudos[1] adequados. Para questões sobre diagnóstico, o estudo mais adequado é o de acurácia[2]; para questões sobre tratamento, a opção é pelo ensaio clínico controlado randomizado; para prognóstico, os estudos de coorte são os mais

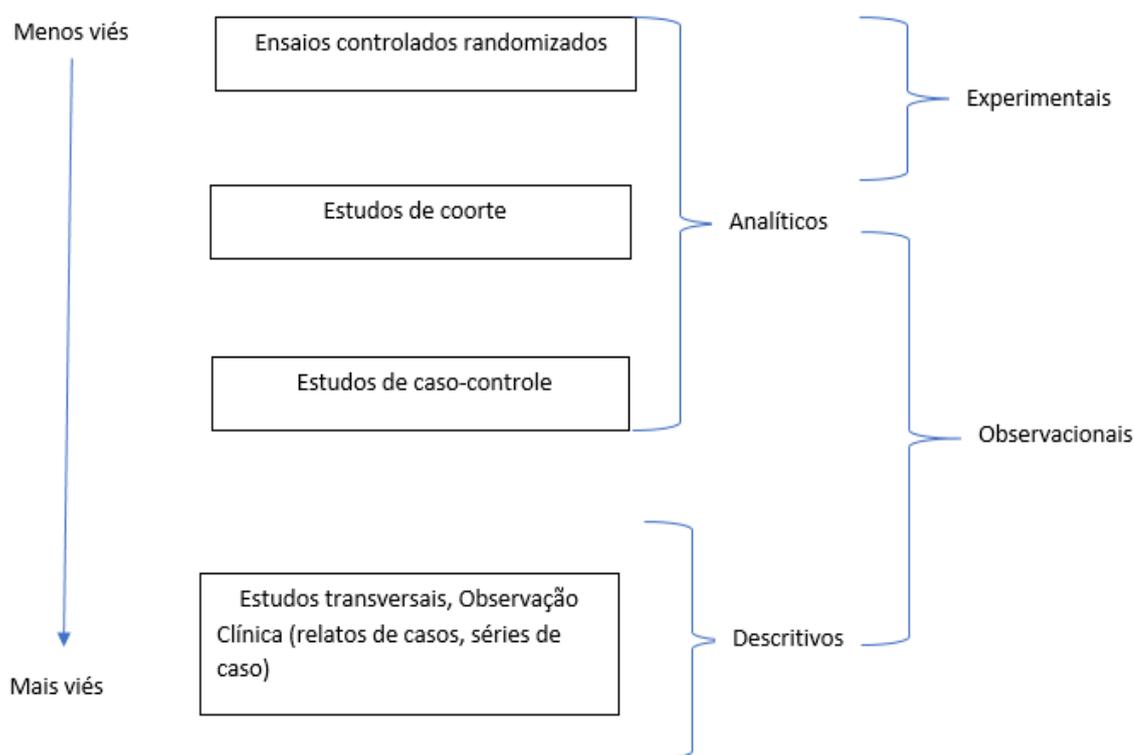
[1] Um desenho de estudo é um plano e estrutura do trabalho de investigação que tem como objetivo responder a uma questão científica. Disponível em: http://stat2.med.up.pt/cursop/print_script.php3?capitulo=desenhos_estudo&numero=2&titulo=Desenhos%20de%20estudo

[2] Proximidade de um determinado valor de uma dimensão física ao valor real. Disponível em: http://decs.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/

adequados; e para prevenção, a recomendação é por ensaios clínicos controlados randomizados. (BOSI, 2012; CIOL; BERAQUET, 2009)

Para os profissionais da área médica e bibliotecários é necessário identificar as vantagens e desvantagens de cada tipo de estudo, bem como avaliar os instrumentos necessários para realização dos mesmos. Para Marques e Peccin (2005, p. 45):

> O tipo de estudo está intimamente relacionado à pergunta de pesquisa. Os tipos podem ser divididos em descritivos e analíticos. Os descritivos indicam a possibilidade da existência de determinadas associações da doença ou da piora com características temporais, espaciais e atributos pessoais. Já os analíticos são utilizados quando existe uma hipótese a ser testada.

Figura 1 - Hierarquização dos estudos de intervenção.

Fonte: BOSI, 2012.

a) Descritivos

Um estudo descritivo indica a possibilidade de existência de determinadas associações da doença ou condições que podem causar prejuízos à saúde, com as características temporais, espaciais ou pessoais, levando os pesquisadores a formularem hipóteses para novas investigações a serem realizadas. (SACKETT, 2003; MARQUES;

PECCIN,2005). É descrita a ocorrência de doenças segundo variáveis individuais, geográficas e temporais

b) Analíticos

São divididos em experimentais e observacionais. Há necessidade de analisar dois grupos: o grupo de estudo e o grupo controle.

Os experimentais ou de intervenção, são também denominados de ensaio clínico. Neste, o examinador controla a exposição a determinado fator nos dois grupos e analisa o efeito de interesse. Caracteriza-se pelo fato de o pesquisador ser o responsável pela exposição dos indivíduos, ou seja, ele decide qual a melhor intervenção. A exposição pode ser uma medida terapêutica – uma dieta, um medicamento, a fisioterapia – ou uma medida preventiva, como vacina, processo educativo, redução de fatores de risco,etc. (BOSI, 2012; SACKETT, 1996). Dos estudos de modelos experimentais, o ensaio clínico controlado randomizado é o que está no topo da pirâmide de evidência, sendo considerado o mais confiável, devido ao rigor metodológico requerido. Constitui um dos principais avanços científicos entre os métodos de pesquisa durante o século XX. (AKOBENG, 2005)

Já nos estudos observacionais, o investigador apenas observa o curso natural dos eventos, analisando a associação entre exposição e doença. São os estudos de coorte e os casos controle. (AKOBENG, 2005)

3 PAPEL DO BIBLIOTECÁRIO CLINICO: O QUE É E ONDE ATUA?

A história do Bibliotecário Clínico (BC)[3] remota a 1917, devido à necessidade e busca por profissionais especializados nas 174 bibliotecas da área médica nos Estados Unidos contribuindo para o surgimento do profissional: o bibliotecário médico. (SCHACHER, 2001). Em meados dos anos de 1920, bibliotecas em hospitais comuns e psiquiátricos eram usadas principalmente para recreação de pacientes, e posteriormente para um repositório de pesquisas clínicas e estudos de caso. Em 1939, a função de bibliotecário médico tornou-se uma profissão reconhecida oficialmente naquele país.

Em 1943, a quantidade de bibliotecas médicas já passava do dobro do número inicial. Em consequência disso, em 1947, a *Medical Library Association* (MLA), criou uma

[3] Em inglês chamado por Acari e Lamb (1977) de *Clinical Medical Librarian*(CML)

espécie de programa de treinamento especial para bibliotecários médicos, e em 1948 surgiu o primeiro curso de biblioteconomia médica, oferecido em Nova Iorque, na Columbia *University School of Library Service*. (SCHACHER, 2001).Naquele mesmo ano, no intuito de criar um sistema automatizado de recuperação de informação e fazer um controle da literatura, a fim de facilitar as pesquisas, a *National Library of Medicine* (NLM) cria o banco de dados e sistema de computador MEDLARS (*Medical Literature Analysis and Retrieval System*) e, posteriormente em 1969, cria o MeSH (*Medical Subject Headings*), que tornou-se oficialmente uma lista de descritores em ciências da saúde, usado pela comunidade daquela época. (SCHACHER, 2001)

Em consequência disso, nos Estados Unidos, os currículos de escolas de biblioteconomia e o treinamento para bibliotecários tiveram um crescimento considerável, substitui-se o enfoque voltado às práticas e rotinas meramente técnicas, para um enfoque voltado para busca de informações e tomada de decisão. (SCHACHER, 2001)

Os primeiros registros do primeiro programa envolvendo bibliotecários da área da saúde, surgiram com o *Literature Attached to Charts* (LATCH), no ano de 1967 do *Washington Hospital Center* em Washington, EUA. Este programa envolvia a solicitação de pedidos de pesquisa e investigações por parte de médicos para bibliotecários. Tais pedidos se relacionavam artigos sobre determinados assuntos da área médica. (STEVEN, 1978)

Após observar a crescente demanda por parte dos profissionais médicos e traçar o envolvimento atual de bibliotecários na assistência ao paciente. A bibliotecária Gertrud Lamb cria em 1971 o primeiro programa de bibliotecários pesquisadores da área médica, na Universidade de Missouri-Kansas City (UMKC) (STEVEN, 1978). Neste programa mostrou que o profissional é treinado para participar de equipes e rondas médicas, reuniões, assembleias e grupos de estudos, atribuindo informações médicas e disseminando-as. E assim contribuindo para o melhor atendimento ao paciente. (STEVEN, 1978)

Os BCs são integrados às equipes multidisciplinares de saúde em locais específicos nos quais possuem todos os mecanismos necessários para a recuperação de informações úteis, como reuniões de equipe e discussão de casos, sistemas de tecnologia de informação. Tudo aonde podem localizar e sistematizar recursos informacionais para otimizar e viabilizar respostas mais rápidas e adequadas. É nesse momento que o termo

Bibliotecário Clínico (BC) começa a ser utilizado com mais frequência. (CIOL, 2001; ACARI; LAMB, 1977)

Desde a década de 1970 até a década de 1990, várias outras instituições estabeleceram programas com Bibliotecários Clínicos. A prática destes profissionais e gestores de equipes de saúde, avaliaram o quanto seus serviços contribuíram e agregaram valor para as equipes médicas relacionadas ao atendimento dos pacientes. Vários estudos foram publicados desde então, apresentando todas as atribuições do bibliotecário clínico. (ACARI; LAMB, 1977)

Em estudos publicados nos anos 1980 e 1990 as informações fornecidas por Bibliotecários Clínicos (BCs) renderam benefícios, tais como o aumento da assistência ao paciente e economia de tempo para os médicos e equipes de saúde. Além disso, alguns relataram que as informações prestadas pelo bibliotecário clínico podem custar menos do que a informação de exames médicos, como radiografias de tórax, e de outras fontes tradicionais de informação médica. (CIMPL, 1985)

Já na década de 90 depois de quase 20 anos do surgimento deste profissional, autores como Demas e Ludwing (1991) e Veenstra (1992) ressaltam que a atuação do Bibliotecário Clínico agiliza em até 59% do tempo em recuperação da informação. Demas e Ludwing (1991) ainda titulam o seu artigo como "O bibliotecário e o seu último unicornónio?" Mostrando que o profissional surge em meio às necessidades, mas que sua atuação já foi reconhecida e consolidada.

Giuse *et al.* (1998) referenciou que bibliotecários devem permanecer em hospitais pois é uma necessidade premente e afirma que a formação para Bibliotecários Clínicos é voltada para o desenvolvimento de um alto nível de conhecimento clínico altamente capaz de interpretar a literatura médica.

Frank Davidoff e Valerie Florance (2000), abordaram a importância dos Bibliotecários Clínicos na assistência clínica, entretanto eles relataram que a profissão não tinha conseguido prosperar porque faltou nos Estado Unidos da América (EUA) um programa nacional credenciado dedicado à formação de especialistas em informação para cuidados clínicos.

A partir dos anos 2000, começaram a surgir mudanças no modo de trabalho do Bibliotecário Clínico. O avanço da internet, softwares e banco de dados, facilitaram ainda mais o modo de recuperar as informações. Recuperar artigos e realizar o download, por exemplo, foi se tornando algo mais eficiente e que passou a ser realizado para um

número maior de bibliotecários. Assim, conhecimento de tecnologias de informação passou a ser crucial. (CIOL; BERAQUET, 2009; WINNING, BEVERLEY, 2003; LAPPA, 2005)

3.1 Bibliotecário Clínico no Brasil

A busca por estudos que relatassem a BC no Brasil demostrou ser uma tarefa árdua, porém há estudos sobre prática da BC na década de 80. No Brasil, os bibliotecários da área médica desempenham suas atividades nas bibliotecas médicas de instituições de ensino ou de saúde e seus clientes são geralmente, além da comunidade externa, estudantes, professores, pesquisadores, e profissionais da saúde. (CIOL, 2001)

Entre os relatos da prática do BC no Brasil apresenta-se o estudo de Silva (1986) sobre a experiência do Hospital Sarah Kubitschek. O objetivo do estudo era analisar a prática da BC no hospital, as vantagens e benefícios para a comunidade médica brasileira. Com o intuito de detectar as necessidades reais de informação do corpo clínico, melhorar o atendimento ao paciente e propiciar a interação entre profissionais da saúde e profissionais da informação.

O programa do Hospital Sarah Kubitschek tinha atividades de reunir pequenos grupos de médicos, fisioterapeutas, enfermeiros e residentes para discutir as necessidades de informação, junto com a equipe de bibliotecários afim de obterem respostas técnico-cientificas de questões clínicas. No início do programa houve dificuldade por parte do bibliotecário em se tornar membro da equipe clínica, o que foi rapidamente sanado pela própria interação, que envolvia a necessidade de informação da equipe clínica e a competência em buscar informação pelo bibliotecário. (SILVA, 1986)

A participação do bibliotecário envolvia reuniões clínicas, pesquisas para prontuários de pacientes internados e ainda participação de discussão, e não só observação. Já a ida aos leitos (rondas médicas) foi uma atividade sugerida pelos próprios médicos que assistiam os pacientes e que perceberam a integração dos profissionais de saúde aos serviços oferecidos pelos bibliotecários. A atividade consistia em visitas à enfermaria e que era realizada semanalmente, contando com participação de uma equipe constituída de médicos, residentes e bibliotecários clínicos. A visita compreendia em duas etapas, constituindo-se a primeira do relato de dados da patologia

junto ao leito do paciente, e a segunda de debates visando definir condutas para o tratamento. O bibliotecário em questão anotava dados gerais sobre paciente e patologia, além das dúvidas quanto ao tipo de tratamento a ser adotado. Essas informações subsidiavam os bibliotecários e que em seguida realizam a pesquisa no *Index Medicus* e nos documentos do acervo na seleção do material bibliográfico pertinente e circulação entre os profissionais da equipe. As cópias dos artigos selecionados eram anexadas ao prontuário do paciente e ainda através do arquivo médico eram analisados e divulgados os prontuários similares ao caso em questão. (SILVA, 2006)

No estudo de Pereira (2005) que atuava como bibliotecária na área da saúde em Santa Catarina, ela apresentou uma dissertação a respeito do perfil do bibliotecário da área de ciências da saúde em Santa Catarina. Os objetivos que nortearam o seu estudo eram identificar o perfil e competências dos bibliotecários participantes do grupo de Informação em Ciências da Saúde em Santa Catarina (GBICS-SC). A autora buscou, ainda, verificar se as instituições em que trabalham estes bibliotecários favorecem e/ou fornecem programas de atualização. O método utilizado por Pereira (2005) foi quanti-qualitativo e a coleta de dados ocorreu através de 21 questionários, dos quais 18 foram respondidos. A análise das respostas indicou as competências mais requeridas aos bibliotecários que atuam na área da saúde em Santa Catarina: pleno domínio das tecnologias de informação; bom relacionamento com o usuário; e ser capaz de avaliar a qualidade da informação.Em relação à atualização do profissional, notou-se que os mesmos têm buscado cursos de especialização e eventos na área, porém, por iniciativa própria. Na conclusão do estudo, a autora admitiu não ter conseguido identificar o perfil do bibliotecário na área da saúde em seu estado. (PEREIRA, 2005)

Já a atuação dos BCs em Hospitais universitários, visa à recuperação, manutenção e incremento de informação em saúde para as pessoas, além das responsabilidades relacionadas ao ensino e à pesquisa científica. Para tanto, estes profissionais precisam realizar um conjunto altamente complexo de atividades, envolvendo desde a realização de atendimentos, e outras atividades de prestação de serviços informacionais em saúde à comunidade, até as ações de capacitação de recursos humanos. Uma vez que hospitais universitários são unidades de saúde consideradas capazes de prestarem serviços altamente especializados e com qualidade à população dando suporte técnico necessário aos programas mantidos por diversos centros de referência e à gestão de sistemas de saúde pública, de alta complexidade e de elevados riscos e custos operacionais. O

bibliotecário neste cenário também atua firmemente na tomada de decisão e disseminação de informação médica, participando também do corpo clínico. (CIOL, 2001)

A atuação do BC em operadoras de saúde também é um fator extremamente novo, participando na tomada de decisão auxiliando na avaliação de tecnologias em saúde (ATS). A ATS surge nos países desenvolvidos, com o objetivo de subsidiar e auxiliar as decisões políticas quanto ao impacto da tecnologia em saúde. (CIOL, 2001)

Em virtude dos fatos e os custos crescentes em saúde, o reconhecimento da existência de desperdício de recursos, o desejo de consolidar direitos constitucionais do cidadão e a crescente intervenção do poder judiciário no setor de saúde, fizeram com que o governo produzisse meios mais formais de aprimorar o processo de decisão quanto à incorporação e ao uso das tecnologias em saúde (CIOL, 2001). Assim, em 26 de novembro de 2003, foi criado o Grupo de Trabalho de Avaliação de Tecnologias em Saúde na II Reunião Ordinária da plenária do Conselho de Ciência, Tecnologia e Inovação do Ministério da Saúde. A partir daí, uma série de ações passam a ser desenvolvidas pelo Departamento de Ciência e Tecnologia do Ministério da Saúde - Decit/MS em colaboração com o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) para fomentar a pesquisa em saúde no sentido de subsidiar o processo de incorporação e monitorização de tecnologias em uso no SUS. E mais uma vez a atuação do Bibliotecário Clínico (BC) é fundamental para realização das pesquisas que irão subsidiar o processo de tomada de decisão. (BRASIL, 2015)

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A MBE é fundamental para a tomada de decisão em saúde na busca da melhor atenção ao paciente. Se configura com uma prática em expansão e com isso reforça a necessidade de profissionais capazes de lidar com complexidade da informação em saúde. Neste contexto, o Bibliotecário Clínico (BC) é o profissional que pode atuar junto a equipe na busca pela melhor evidência devido a sua expertise em organizar e manusear as fontes na recuperação da informação. No Brasil, a atuação do BC ainda é modesta e a literatura sobre o tema escassa, o que ressalta a necessidade de ampliar a discussão nas Escolas de Biblioteconomia e nos Hospitais, sobre a importância deste profissional. As Escolas de Biblioteconomia necessitam adequar seus currículos com

disciplinas que propiciem a formação dos bacharéis em Biblioteconomia para atuação em Bibliotecas Hospitalares. Além disso, faz-se necessário tornar obrigatório por lei, a presença da biblioteca nos hospitais que possuem atividade de ensino de residência e especialização médica. Enquanto isso não acontece, cabe aos BCs atuantes no país, criar grupos de discussão, eventos e projeto para divulgar a Biblioteconomia Clínica e possibilitar a expansão de bibliotecas Hospitalares nos Hospitais que ainda não possuem um serviço de informação em saúde sistematizado por meio da Biblioteca para suporte a MBE.

REFERÊNCIAS

AKOBENG, A.K. Principles of evidence-based medicine. **Arch Dis Child**, v. 90, n. 8, 2005. p.837-40.

ATALAH, A. N. **Centro Cochrane do Brasil e as revisões sistemáticas de tratamento em saúde**. São Paulo: Bib. Cochrane, 1997. 140p.

ATALLAH, A. N. A incerteza, a ciência e a evidência. **Diagn Tratamento**. São Paulo, v. 9, n. 27, p . 8, 2004.

BOSI, P.L. **Saúde Baseada em Evidências**. 2012. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de disciplina modelo EAD).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde Baseada em Evidências.** 2015. Disponível em: http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/periodicos. Acessado em 15 set. 2019.

CAPES - **Portal periódicos CAPES**. Disponível em: www.periodicos.capes.gov.br/. Acesso em 15 set. 2019.

CENTRO COCHRANE DO BRASIL. Home page.2014.Disponível em: http://www.centrocochranedobrasil.org.br/cms/index.php?option=com_content&view=article&id=36&Itemid=49. Acesso 15 set. 2019.

CIOL, R.; BERAQUET, V. S. M. Evidência e informação: desafios da medicina para a próxima década. **Perspect. ciênc. inf**, Belo Horizonte, v.14, n. 3, p. 221-230, set./dez. 2009. Disponível em: http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/775. Acesso em 15 set. 2019.

CIOL, R. **Políticas municipais de saúde em Americana:** nível de informação para tomada de decisão. 2001. 143f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2001.

CIMPL, K. Clinical medical librarianship: a literature review. **Library Medical Association Newsletter**, v. 73, n. 1, p. 21-28. Jan. 1985.

DAVIDOFF, F.; FLORANCE F. The Informationist: A New Health Profession?" **Ann Intern Med.,** n. 12, p. 996-98, 2000.

DEMAS, J M; LUDWIG, L T. Clinical medical librarian: the last unicorn? **Library Medical Association Newsletter.**, v. 79, n. 1, p. 17-27, 1991.

DRUMMOND, J.P.; SILVA, E. **Medicina baseada em evidências**: novo paradigma

assistencial e pedagógico. São Paulo: Atheneu, 1998.

EL DIB, R. P.; ATALLAH, A. N. Evidence-based speech, language and hearing therapy and the Cochrane Library's systematic reviews. **Med J.** São Paulo, v. 124, p. 51-4, 2006.

EL DIB, R.P. Como praticar a medicina baseada em evidências. **J. vasc. bras.**, v. 6, n. 1. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492007000100001&lng=en&nrm=iso. Acessoem 15 set. 2019.

GIUSE, N.B., *et al*. Campbell. Clinical Medical Librarianship: The Vanderbilt Experience. **Bull Med Libr Assoc.,** v. 86, n. 3, p.412–16.1998.

GUYATT, G. H.; SACKETT, D. L.; COOK, D. J. User's guides to the medical literature II. How to use an article about therapy or prevention A. Are the results of the study valid? **JAMA**, v. 270, p. 2598-2601, 1993.

LAMB, G.; ACARI, R. The librarian in clinical care. **Hosp Med Staf**., v. 6, n. 12, p. 18–23, 1977.

LAMB, G.; JEFFERSON, A.; WHITE, C. And now, clinical librarians on rounds. **Hartford Hosp Bull**, v. 30, n .2, p.77–86, 1975.

LAPPA, E. Understaking an information-need analysis of the emergency-care physician to inform the role of the clinical librarian: a Greek perspective. **Health InformationandLibrariesJournal**, v. 22, n. 2, p.124-132, 2005

MARQUES, A.P..; PECCIN, M.S. Pesquisa em fisioterapia: a prática baseada em evidências e modelos de estudos. **Fisioterapia e pesquisa.** p. 43. 2005.

PEREIRA, E.A.J.; CUNHA, M.F.V. **O perfil do bibliotecario da área de ciências da saúde em Santa Catarina.** 2005. 111 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação. Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação.

SACKETT, D. L. *et al*. Evidence based Medicine: what it is and what it isn't. **BMJ,** v. 312, n. 7023, p. 71, 1996.

SACKETT, D. L. *et al*. **Medicina Baseada em Evidências:** prática e ensino. 2 ed. São Paulo: Artmed, 2003. 270p.

SANTOS, C. M. C.; PIMENTA, C. A. M.; NOBRE, M. R. C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.15, n.3, maio/jun., 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/pt_v15n3a23.pdf. Acesso em 15 set. 2019.

SCHACHER, L.F. Clinical librarianship: its value in medical care**. Ann Intern Med.,** v. 134, n. 8, p. 717-720, 2001.

SCHMIDT, M. I.; DUNCAN, B. B. Epidemiologia clínica e medicina baseada em evidências. In: ROUQUAYROL M. Z. **Epidemiologia e saúde**. Rio de Janeiro: Medsi, 2003, p. 193-227.

SILVA, C. M. S. Biblioteconomia clínica em uma unidade hospitalar. **Rev. Biblio. Brasília**, Brasília, v. 14, n. 2, p. 299-303, jul./dez. 1986.

SILVA, F. C. C. A atuação do bibliotecário médico e sua interação com os profissionais da saúde para busca e seleção de informação especializada. **RDBCI: Rev. Digit. Bibliotecon. e Cienc. Inf.,** Campinas, v. 3, n. 1, p. 131-151, jul./dez., 2005.

SILVA, G. A. R.O processo de tomada de decisão na prática clínica: a medicina como estado da arte. São Paulo, Bras **Clin Med**., v. 11 n. 1 p. 75-9, 2013.

STEVEN, L.S. LATCH at the Washington Hospital Center, 1967–1975. **Bulletin of the Medical Library Association,** v. 66, n. 2 p. 218–22, 1978.

VEENSTRA, R. J. Clinical medical librarian impact on patient care: a one-year analysis.

Bull Med Libr Assoc, v. 80, n. 1, p.19-22, Jan., 1992.

WINNING, M. A.; BEVERLEY, C. A. Clinical librarianship: a systematic review of the literature **Health Information and Libraries Journal**, 2003, v.20 (Suppl. 1), p.10–21. Disponível em: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2532.20.s1.2.x/pdf. Acesso em 15 set. 2019

Informação em Pauta IP
Inf. Pauta Fortaleza, CE v.5 n. especial março 2020 ISSN 2525-3468
DOI: 10.36517/2525-3468.ip.v5iespecial1.2020.43512.52-67

ARTIGO

PRONTUÁRIO DE PACIENTE: questões éticas

PATIENT RECORD: ethical issues

Nelma Camêlo de Araujo[1]
Francisca Rosaline Leite Mota[2]

[1] Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Santa Catariana (UFSC).
E-mail: nelma.araujo@ichca.ufal.br.

[2]Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).
E-mail: francisca.mota@ichca.ufal.br.

Conflito de interesses: Os autores declaram que não há conflito de interesses.

Financiamento: Não há.

Declaração de Disponibilidade dos dados: Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

Recebido em: 20/09/2019
Revisado em: 20/12/2019
Aceito em: 31/01/2020

Como citar este artigo:
ARAUJO, N. C.; MOTA, F.R. L Prontuário de paciente: questões éticas. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 5, n. especial, p. 52-67, março 2020. DOI: https://doi.org/10.36517/2525-3468.ip.v5iespecial1.2020.43512.52-67.

RESUMO

Os prontuários de pacientes recebem tratamento de organização física, porém as informações contidas nos mesmos são de exclusividade do paciente e do médico que o acompanha, em princípio, o pesquisador terá que solicitar autorização ao paciente para que ele possa ter acesso às informações contidas em seu prontuário. Um dos objetivos foi apresentar a luz da literatura na área da Ciência da Informação que o Prontuário do Paciente é uma fonte primária de informação, e sendo assim, necessita que se tenha o consentimento esclarecido do paciente, dono do prontuário ou seu representante legal, para o acesso as informações contidas nesse documento. Buscou-se compatibilizar a literatura sobre prontuário do paciente e fontes de informação, bem como a legislação no Brasil sobre ética em pesquisa com seres humanos no que tange o uso do prontuário do paciente e a aplicação do termo de consentimento livre esclarecido. O resultado afirma que o Prontuário é uma Fonte Primária de Informação, e considerando a ética em pesquisa com seres humanos reafirma a necessidade da anuência do participante da pesquisa quando do uso de seu prontuário.

Palavras-chave: Ética em Pesquisa. Fonte de Informação Primária. Prontuário do Paciente.

ABSTRACT

Patient records are treated physically, but the information contained therein is exclusive to the patient and the accompanying physician; in principle, the investigator must request authorization from the patient so that he can have access to the information contained in his Medical records. One of the objectives was to present It is the light of literature in the area of Information Science that the Patient's Record is a primary source of information and, therefore, requires the informed consent of the patient, owner of the medical record or its legal representative, to access the information

contained this document. We sought to reconcile the literature on patient records and sources of information, as well as legislation in Brazil on ethics in research with human beings regarding the use of patient records and the application of informed consent. The result affirms that the Record is a Primary Source of Information and considering the ethics in research with human beings reaffirms the necessity of the participant's consent of the research when the use of his medical record.

Keywords: Research Ethics. Primary Information Source. Patient Record

1 INTRODUÇÃO

O Conselho Federal de Medicina (CFM), por meio da Resolução n. 1931 de 2009 sobre O Código de Ética Médica, discorre no art. 69 sobre a necessidade de o médico "... elaborar prontuário médico para cada paciente" ou seja, o código de ética da medicina (2017) aponta para o entendimento do prontuário como sendo do médico. Porém, é necessário esclarecer que o prontuário é do paciente, cabendo à guarda do mesmo às instituições de saúde (clínicas, hospitais, postos de saúde, unidades de pronto atendimento, entre outras). Tal responsabilidade fica estabelecida na Resolução CFM n. 1821 de 2007 discorre sobre a guarda, digitalização e manuseio dos documentos nos Prontuário do Paciente.

O parecer do CFM nº 141/1993 sobre a possibilidade do Prontuário do Paciente (PP) ser informatizado, autoriza desde que o sigilo das informações contidas nos mesmos seja preservado.

Mota (2006) fala sobre a importância do Prontuário como fonte de informação nas instituições de saúde, e destaca o Prontuário como um repositório dos procedimentos adotados nessas instituições sobre o paciente. Possibilitando, também, à instituição recuperar informações financeiras, administrativas e sobre seu corpo de técnicos no atendimento ao paciente. O PP, portanto, se configura como eixo central de todas as atividades desenvolvidas no âmbito das instituições de saúde, sejam as de natureza administrativa ou assistencial.

Alguns autores como Hummel (2008) tratam o prontuário do paciente como o coração do hospital e uma fonte quase inesgotável de possibilidades de pesquisa e produção de conhecimento. Cunha e Cavalcanti (2008, p. 172) definem fonte de informação como sendo "documentos que fornecem respostas especificas". Partindo desse princípio, os diversos tipos de documentos, sejam eles impressos, eletrônicos ou

digitais, são fontes de informação, porém cada necessidade exige fontes especificas na solução de problemas informacionais, de conhecimento, entretenimento e outras.

Teixeira (2008, p. 10) afirma que o prontuário do paciente "constitui meio de prova idôneo para instruir processos disciplinares e/ou judiciais", descreve também as funções do Prontuário do Paciente, dentre elas: Assistência ao Paciente; Ganho de tempo; Apoio ao diagnóstico; Estatística; Cobrança; Defesa; **Pesquisa Científica e Ensino**; Informações Epidemiológicas e; Elaboração de Relatório e Atestados.

Em relação ao direito, a legislação sobre o assunto é vasta, pois o prontuário é um documento de ordem pessoal (paciente) e também contratual (médico), sendo assim, as leis que regem o direito do consumidor, e também aquelas relacionadas à atuação ética do profissional de saúde estão relacionadas à elaboração, acesso, uso e disponibilização a terceiros do PP. O CFM define Prontuário na Resolução nº 1638/2002 como:

> [...] um documento único, constituído de um conjunto de informações, sinais e imagens registrados, gerados a partir de fatos, acontecimentos e situações sobre a saúde do paciente e a assistência a ele prestada, de caráter legal, sigiloso e científico, que possibilita a comunicação entre membros da equipe multiprofissional e a continuidade da assistência prestada ao indivíduo (CFM, 2002, p. 6)

Acompanhando as novas tendências informacionais, os PPs impressos estão sendo migrados para sistemas eletrônicos, passando a se considerar como Prontuário Eletrônico de Paciente (PEP). Para se ter acesso a esse prontuário são necessárias senhas especificas, autorizadas pelo gestor do hospital ou da instituição de saúde, com certificação digital permitindo o acesso reservado ao médico e aos demais profissionais (enfermeiros, nutricionistas, psicólogos, odontólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, farmacêuticos, assistentes sociais) que atuam diretamente na assistência ao paciente.

Implantar o PEP é um grande desafio para as instituições de saúde, sejam elas públicas ou privadas. Diante da realidade de tais instituições, quanto ao espaço físico para armazenamento e organização dos prontuários de pacientes, o CFM publicou a Resolução nº. 1821 de 2007, orientando sobre a digitalização desses documentos, possibilitando a eliminação deles no suporte papel. Na exposição dos motivos da Resolução destaca-se o acesso ao PP:

> O prontuário do paciente, em qualquer meio de armazenamento, é propriedade física da instituição onde o mesmo é assistido, quer seja uma unidade de saúde

> quer seja um consultório, a quem cabe o dever da guarda do documento. Assim, ao paciente pertencem os dados ali contidos, os quais só podem ser divulgados com a sua autorização ou a de seu responsável, ou por dever legal ou justa causa. Estes dados devem estar permanentemente disponíveis, de modo que, quando solicitados por ele ou seu representante legal, permitam o fornecimento de cópias autênticas das informações a ele pertinentes (CFM, 2007, p. 10)

A guarda e manuseio do Prontuário em meio informatizado ou em papel também estão assegurados pela resolução. Dada a importância e a complexidade documental do Prontuário do Paciente, seja ele físico ou eletrônico, qualquer área do conhecimento que se proponha a realizar pesquisas com os mesmos necessita aplicar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, porém a área da saúde, muitas vezes, negligencia esse procedimento sob a alegação de que as informações contidas nos prontuários são dados secundários, portanto dispensa a aplicação do TCLE:

> O TCLE é um processo bastante complexo. Não se trata apenas de um formulário que deve ser assinado, ainda que muitos pesquisadores pensem dessa forma. Embora tenha sido criado como uma "regra de ouro" no domínio da ética em pesquisa, o TCLE ainda hoje enfrenta muitos problemas em sua implementação. Por exemplo, uma questão é a grande quantidade de **informação** que ele tem de fornecer (LUNA, 2008, p. 45, grifo nosso).

Ragazzo (2009, p.105) discorre que o Consentimento Informado, ou como a Resolução 466/2012 denomina o TCLE, é dispensado nos casos de: "(i) grave perigo para saúde pública; (ii) emergências; (iii) privilégio terapêutico; (iv) direito de recusa do paciente; e (v) direito do paciente de não receber informações".

> **Grave perigo para saúde pública**: sempre que houver grave risco para saúde coletiva, não há necessidade de se obter o consentimento do indivíduo. [...] **Emergências**: geralmente quando se trata de exceções ao consentimento informado, a doutrina está se referindo aos procedimentos de urgência, em que nem mesmo há tempo para informar o paciente, muito menos para obter o seu consentimento. [...] **Privilégio terapêutico**: é a exceção que autoriza o médico a reter informações que normalmente deveriam ser transmitidas, na hipótese em que há o risco de essas informações gerarem dano ao paciente. [...] **Direito de recusa do paciente**: caso julgue pertinente, o médico poderá averiguar as razões que motivaram a recusa, iniciando um processo de comunicação mais denso por meio do qual tentará verificar se a vontade do paciente é livre de influências externas. [...] **Direito do paciente não ser informado**: o princípio da autonomia da vontade nas relações médicas confere ao paciente não só o direito de recusar tratamentos ou intervenções, mas também a possibilidade de renunciar ao próprio direito de informações que o habilita a tomar as decisões que consubstanciam o consentimento informado (RAGAZZO, 2009, p. 105-116).

Essa exposição sob a ótica do Direito em nada se distancia das questões éticas e da aplicação do TCLE, quando do uso de PP, uma vez que a própria legislação ampara o sujeito sobre as questões de ser informado sobre seu estado clínico e os procedimentos a serem adotados em seu benefício.

A Lei Nº 12.527 de 18 de novembro de 2011, também conhecida como Lei de Acesso à Informação, em sua seção V que dispõe sobre as informações pessoais, no Art. 31 enfatiza que "o tratamento das informações pessoais deve ser feito de forma transparente e com respeito à intimidade, vida privada, honra e imagem das pessoas, bem como às liberdades e garantias individuais." E no inciso II do § I, deixa claro que as informações "poderão ter autorizada sua divulgação ou acesso por terceiros diante de previsão legal ou consentimento expresso da pessoa a que elas se referirem." Mais uma vez, constata-se a necessidade de termo de consentimento.

Dessa forma, fica patente nas resoluções do CFM, a Legislação Brasileira no que tange ao Direito do Consumidor e a Lei de Acesso a Informação, restringem o acesso as informações do Prontuário sem o consentimento esclarecido.

Diante do exposto, este ensaio buscou referências na área da Ciência da Informação que reflitam sobre o conceito do Prontuário do Paciente e a especificação dessa Fonte de Informação no tocante as questões éticas que estão circunscritas no acesso e uso deste importante documento

2 PRONTUÁRIO DO PACIENTE NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Para Garcia (2010) as pesquisas no Brasil são oriundas das instituições acadêmicas, advindos dos programas de pós-graduação, sendo os mesmos responsáveis pelo desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação no País. No entanto, cabe ressaltar que a autonomia desses pesquisadores não é completa, pois em alguns casos as pesquisas são desenvolvidas por meio do uso de questionários e entrevistas, que exigem a participação de pessoas, individualmente, em grupo ou de organizações. Questionários respondidos geram resultados quantitativos, e entrevistas concedidas, estudos qualitativos, cujas análises e conclusões revelam novidades, "[...] assim, o pesquisador/ cientista/autor inclui outras vozes e outros textos em sua criação, mas devem tomar precauções éticas ao fazê-lo" (GARCIA, 2010, p. 129).

Ressalta-se que o PP é um documento arquivístico e possuí especificidades, contendo informações sobre um determinado participante, levando-se em consideração os processos aos quais ele foi submetido, quando de seu tratamento de saúde.

Dessa forma, as pesquisas que se utilizam de PP, como a principal fonte de informação, consideram os aspectos informacionais que essa fonte revela, sendo um instrumento valioso para a coleta de dados.

> A definição proposta pela ISO explicita que o prontuário é um objeto informacional ao ressaltar os seguintes aspectos: coleção de informação, armazenamento da informação, transmissão da informação, segurança da informação, organização da informação, padrão universal para organização da informação, serviços integrados, informação retrospectiva, informação corrente, informação prospectiva (GALVÃO; RICARTE, 2011, p. 78).

Os autores esclarecem ainda que "As informações registradas no prontuário do paciente pelos profissionais da saúde possuem grande diversidade e especificidade temática", contendo informações específicas que identificam a instituição na qual o paciente é atendido, informações completas sobre o paciente, incluindo contato de familiares mais próximos, histórico de doenças, exames já realizados e aqueles que foram solicitados pelo médico, motivo da internação e alta, quando for o caso. Enfim, o PP é uma fonte viva sobre as condições de saúde do paciente, indo além, pois registra os processos que foram realizados para que o paciente fosse tratado, ou seja, cada caso é único. "Os registros efetuados no prontuário do paciente voltam-se ao intercâmbio de informações e **dados** que tentam explicar, compreender e representar os estados de saúde do paciente" (GALVÃO; RICARTE, 2011, p. 83, grifo nosso). Os autores apresentam um quadro que indica os processos relativos ao preenchimento das informações nos prontuários eletrônicos de pacientes, as demandas por cada tipo de usuário e a contribuição da Ciência da Informação.

Selecionamos, do quadro dos autores, apenas aquele que interessa à pesquisa, independente do suporte no qual esteja o prontuário. Ressalta-se que os autores distinguem informação e dados, considerando dados como os registros básicos do paciente (nome, endereço, número de cartão do Sistema Único de Saúde – SUS, Cadastro de Pessoa Física – CPF, Registro Geral – RG, telefone, registro de familiares próximos ao paciente); e informações, sendo aquelas que estão diretamente relacionadas ao diagnóstico e procedimentos adotados pelo hospital no atendimento ao paciente.

No Quadro 1, os autores descrevem para o processo de organização e recuperação da informação a contribuição da Ciência da Informação no que tange à pesquisa e ensino em saúde, e que, independente da metodologia aplicada, é necessário que se respeitem os limites éticos e legais no acesso ao dado e informação do paciente.

Quadro 1 – Contribuição da Ciência da Informação na organização de dados e informação em Prontuário de Paciente.

PROCESSO	DEMANDA	CONTRIBUIÇÃO DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
Organização e recuperação da informação	Organização e apresentação flexível de dados e informações	Projetar, validar e implementar metodologias de organização e apresentação de dados e informações que atendam os diferentes profissionais da saúde.
	Localização de dados e informações precisos para assistência ao paciente, gestão, pesquisa e ensino em saúde	Projetar, validar e implementar metodologias de navegação e mecanismos de busca adequados às necessidades informacionais, **respeitados os limites éticos e legais** (grifo nosso)

Fonte: Baseado em Galvão e Ricarte (2016).

Souto et al (2011) afirma que os estudos sobre dados secundários, no Brasil, são ínfimos nas pesquisas, pois, em seu estudo "**Aspectos éticos na pesquisa com dados secundários**" o resultado aponta a ausência de artigos sobre o tema no Brasil, sendo sua base de pesquisa as bases de dados Cochrane Library, Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE, IBECS e LILACS, no período de 1999 a 2009. Destaca as pesquisas que envolvem o uso de Prontuários de Pacientes, observando que no Brasil o problema é o próprio sistema de informação em saúde, administrado pelo Governo Federal, pois possibilita o registro e acesso a essas informações sem o consentimento do paciente, mas isso não ocorre em outros países. Especificamente nos Estados Unidos:

> Nos Estados Unidos, a regulamentação da Health Insurance Portability Act (HIPAA), cria restrições à divulgação de informações de pacientes e ao acesso de pesquisadores as mesmas, uma vez que possibilita aos pacientes um maior acesso a seus próprios registros médicos e mais controle sobre como suas informações de saúde pessoalmente identificáveis são usadas (SOUTO et al., 2011, p. 46).

Os PPs recebem tratamento de organização física, porém as informações contidas nos mesmos são de exclusividade do paciente e da equipe de saúde que o acompanha,

em princípio, o pesquisador terá que solicitar autorização ao paciente para que ele possa ter acesso às informações contidas em seu prontuário.

> No âmbito da saúde, o prontuário do paciente é a forma de registro mais utilizada em instituições hospitalares**. É uma fonte de informação primária**, essencial para o paciente no acompanhamento da sua saúde e doença, e, estratégica para o serviço de saúde, **pois gera conhecimentos de ordem administrativa, de ensino, pesquisa e aspectos legais** (JENAL; ÉVORA, 2012, p. 177, grifo nosso).

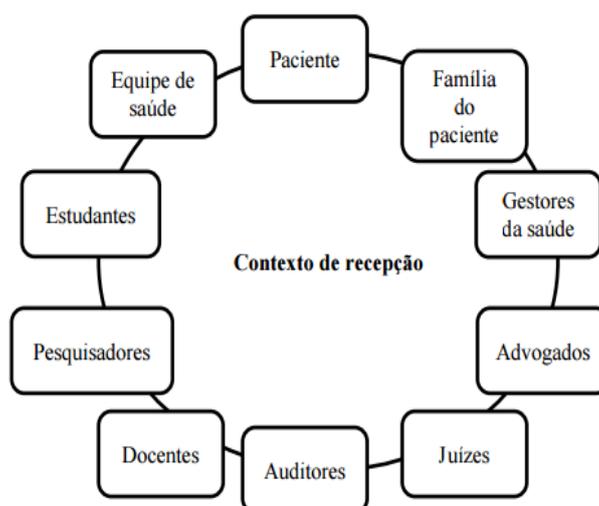
Para Pinto (2012, p.304) o PP é uma fonte de informação primária importante. A autora descreve que "Esses documentos são redigidos de modo bem particular, tanto do ponto de vista dos atores envolvidos em sua redação, como também das linguagens de especialidades adotadas e dos aspectos linguísticos empregados nessa redação".

No contexto de produção, as partes envolvidas estão diretamente relacionadas à instituição hospitalar, à equipe de saúde e recursos disponíveis, ou seja, essa produção antecede a recepção do paciente. O Prontuário, como documento, existe como um formulário a ser preenchido (registro), tomando forma e apresentado como um documento informacional quando do atendimento a um paciente em sua especificidade, tornando-se um documento único para aquele paciente dentro da instituição que o acolheu.

Esse documento informacional poderá ser utilizado por diversos atores, por isso, na segunda parte, no contexto da recepção, os autores apresentam o fluxo que é dado ao Prontuário: "no contexto da recepção do prontuário do paciente, estarão vários seres humanos com diferentes interesses e objetivos", demonstrando a importância do Prontuário do Paciente sob a ótica das pessoas envolvidas, conforme a Figura 1.

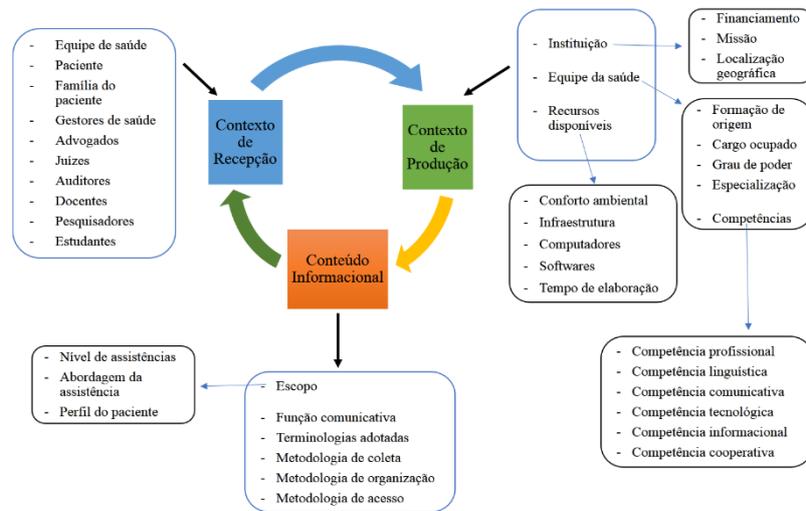
Nas instituições de saúde PP é um documento que representa um contrato na prestação de serviços, entre paciente-médico-instituição, sendo amparado pelo código de defesa do consumidor e se considera como um documento que detém valor legal e jurídico, quando de ações impetradas por pacientes, seguradoras ou planos de saúde.

Figura 1 - Seres humanos envolvidos no contexto de recepção do prontuário do paciente.

Paciente
Família do paciente
Gestores da saúde
Advogados
Juízes
Auditores
Docentes
Pesquisadores
Estudantes
Equipe de saúde
Contexto de recepção

Fonte: Baseado em Galvão e Ricarte (2012. p. 28)

A importância informacional do Prontuário para esses atores faz com que a responsabilidade da instituição geradora do documento se capacite para preservar por tempo determinado na legislação na área da saúde o Prontuário de Paciente, disponibilizando local e equipe especializada para que se possa ter acesso às informações contidas nos Prontuários adequadamente.

Os Aspectos Informacionais e importância do PP apontados na figura incluem o contexto da recepção e os atores envolvidos, como descrito na Figura 1, mas também o contexto e produção, envolvendo a instituição, a equipe de saúde e os recursos disponíveis. Para cada envolvido nesse contexto há seu desdobramento, e outro aspecto é o conteúdo informacional, contendo todos os preceitos de um documento que detém informações relevantes na área da saúde, conforme demonstrado na Figura 2.

Figura 2 - Aspectos Informacionais Relacionados ao Prontuário de Paciente

Fonte: Adaptado de Galvão e Ricarte (2012. p. 29)

O avanço tecnológico influenciou no desenvolvimento do PEP, seguindo padrões internacionais, como da *International Organization for Standardization* (ISO), que o compreende como uma "coleção de informação computadorizada relativa ao estado de saúde de um sujeito armazenada e transmitida em completa segurança, acessível a qualquer usuário autorizado" (GALVÃO; RICARTE, 2012, p. 5). Sobre a definição da ISO dos registros em saúde segue abaixo:

> O objetivo da ISO / TS 21547: 2010 é definir os princípios básicos necessários para preservar com segurança os registros de saúde em qualquer formato, a longo prazo. Ele se concentra em problemas de arquivamento específicos da assistência médica previamente documentados. Também fornece uma breve introdução aos princípios gerais de arquivamento. Diferentemente da abordagem tradicional do trabalho de padronização, onde a perspectiva é a de modelagem, conjuntos de códigos e mensagens, esta Especificação Técnica analisa o arquivamento do ângulo do gerenciamento de documentos e da proteção de privacidade relacionada (ISO, 2010, p. 6, tradução nossa).

Independentemente do meio ou da mídia em que se insere o prontuário, o documento é do paciente, como seu nome indica. Em que pese essa premissa, é a instituição de saúde que detém a guarda deste documento com o objetivo de manter o histórico de atendimento de seus pacientes, a integridade e a fidedignidade dos registros dessas informações.

> De acordo com o panorama apresentado, as instituições acadêmicas que mantém na sua estrutura um Hospital Universitário e/ou um Hospital de Clínicas, têm que se ater a legislação que permite o acesso às informações contidas nos prontuários, para que a privacidade dos pacientes não seja ferida. Tal situação, nesse contexto, é evitada por meio da criação e atuação de um Comitê de Ética em cada instituição (ARAUJO, LUNARDELLI, CASTRO, 2014, p. 8).

O PP é considerado um documento de arquivo, por várias características, dentre elas, aquela que preconiza a arquivística integrada, qual seja, desde a sua criação como um documento de registro, que contém informações pessoais e os processos de diagnósticos e demais encaminhamentos hospitalares, passando pelas três fases documentais: corrente, intermediária e permanente.

> Na fase corrente, o prontuário corresponde à utilização constante, sendo manuseado e consultado mediante o desenvolvimento das atividades necessárias para o funcionamento da instituição de saúde, como, por exemplo, para analisar o acompanhamento atribuído ao paciente e, assim, dar continuidade ao seu tratamento.
> O prontuário em sua fase intermediária é utilizado com menos frequência, porém, ainda sendo de interesse da administração. São prontuários cujo prazo de vigência já terminou, aguardando, dessa forma, sua destinação final.
> Com relação à fase permanente, são prontuários sem valor administrativo, porém, devem ser preservados devido ao seu valor histórico, científico e cultural (CIOCCA, 2014, p. 20-21).

As fontes de informação na área da Ciência da Informação são "instrumentos" para realização de pesquisas, sejam elas fontes primárias, secundárias ou terciárias, contendo respectivamente dados primários, secundários ou terciários.

O PP é uma fonte primária de informação que contém dados primários, mesmo que esses estejam em um suporte físico ou eletrônico.

Sendo interpretado que o PP, dada as características intrínsecas e dadas as informações registradas, se caracteriza como uma fonte primária de informação, sendo assim, para que se possa ter acesso às informações dos pacientes por meio de seu prontuário, se faz necessária a anuência do mesmo, ou de seu representante legal, conforme orienta a Resolução do Conselho Nacional de Saúde – CNS Resolução n. 466 de 2012. E, como se trata de uma fonte primária de informação, o mesmo contém dados primários, pois ainda não foram devidamente tratados esses dados, conforme aponta a literatura sobre o assunto na área da Ciência da Informação.

Assim, essas informações contidas nos prontuários não podem ser consideradas como dados secundários o que justifica a aplicação do TCLE. De acordo com o trabalho de Souto et al (2011), pesquisas sobre dados secundários no Brasil são pouco exploradas, demonstrando pouca discussão sobre o assunto. Considerando a área da saúde aquela que mais se utiliza de dados secundários na realização de suas pesquisas, como exemplo, os bancos de dados nacionais e internacionais de informações epidemiológicas.

Existem pesquisadores que procuram de todas as formas justificar a falta de aplicação do TCLE em pesquisas na área da saúde e também no campo das Ciências Humanas e Sociais, recorrendo a um item da Resolução n. 466 de 2012, citado na pesquisa, mas apenas para reforçar que estão usando dessa prerrogativa, apenas por não considerarem seus trabalhos de risco para a sociedade.

> Capítulo IV, item 8:
> [...] Nos casos em que seja inviável a obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ou que esta obtenção signifique riscos substanciais à privacidade e confidencialidade dos dados do participante ou aos vínculos de confiança entre pesquisador e pesquisado, a dispensa do TCLE deve ser justificadamente solicitada pelo pesquisador responsável ao Sistema CEP/CONEP, **para apreciação, sem prejuízo do posterior processo de esclarecimento** (CNS, 2012, p. 12, grifo nosso).

Como se pode perceber, a aplicação do TCLE independe da consideração do pesquisador sobre dado secundário, considera que o pesquisador terá que justificar adequadamente o porquê da não utilização, que será avaliado pelo sistema CEP/CONEP, ainda assim o pesquisador terá que se justificar perante o sistema posteriormente.

Destaca-se que o PP, na área da Ciência da Informação, está mais direcionado como um documento arquivístico, e por isso tem sua peculiaridade resguardada como um documento sigiloso.

Em entrevista realizada por Dias (2015) com a pesquisadora Doutora Pinto, pesquisadora da Ciência da Informação, cujas pesquisas estão direcionadas à representação da informação na área da saúde, destacando seus trabalhos com o Prontuário do Paciente.

Quando solicitado à pesquisadora que discorresse sobre os desafios encontrados ao longo de suas pesquisas com Prontuário do Paciente, dentre outros, ela responde:

> Enfim, os maiores desafios enfrentados dizem respeito a organização, representação temática e descritiva desse documento, a preservação, curadoria digital e segurança da informação que não podem ser pensadas nos modelos já existentes, a começar pelo uso das linguagens documentárias tradicionais (DIAS, 2015, p. 8).

Preocupada com as questões relativas à preservação e à curadoria digital, a pesquisadora destaca que o PP é um documento contendo informações sobre o paciente, garantindo a "autonomia do paciente (enquanto cidadão) e a proteção dos dados e informações que são garantidos pelo ordenamento jurídico mundial e dos Estados Nações" (DIAS, 2015, p. 8).

Almeida et al. (2016) aborda questões éticas em relação a PEP, e as preocupações dos autores se dão em função da segurança, confiabilidade e privacidade das informações registradas nos PEPs.

> Nesse processo, a ética não pode ser desconsiderada, já que constitui a base sobre a qual poderemos optar por avançar tecnologicamente sem que isso redunde em prejuízos para o indivíduo e sem comprometer a boa atuação dos profissionais de saúde, sempre focados no respeito e dedicação a seus pacientes (ALMEIDA et al., 2016, p. 526)

Contribuindo com as premissas legais e ética que envolvem o PP em meio digital, sendo denominado Prontuário Eletrônico do Paciente, Pinto e Sales (2017, p. 502-503), apresentam aquelas que envolvem os aspectos de: "autoria, propriedade do prontuário, autorização de acesso, confidencialidade, confiabilidade, segurança e preservação". Assim, o Prontuário do Paciente, por sua natureza e conteúdo, requer tratamento de documento sigiloso, com acesso limitado, sendo os responsáveis na elaboração do documento os profissionais da área de saúde em atendimento ao paciente, e sua guarda a cargo de um setor hospitalar, que de acordo com a literatura denomina-se Serviço de Arquivo Médico e Estatístico – SAME.

3 CONCLUSÃO

Como fonte de informação, a literatura na área da Ciência da Informação descreve que as fontes primárias de informação são aquelas que se encontram desorganizadas, são fontes de primeira linha, aquelas em que as informações não foram tratadas, dando oportunidade ao pesquisador de usá-las de acordo com sua necessidade.

Pinto (2013) apresenta uma discussão sobre a "mediação informacional em Prontuário do Paciente", onde a autora afirma que, para a realização de uma pesquisa no Prontuário do Paciente, se faz necessária a consulta página a página no documento, exigindo uma disponibilidade de tempo do pesquisador, e também pode ocorrer que a informação procurada esteja em outro Prontuário, em uma "passagem específica". "Daí a importância do tratamento e da organização informacional desses prontuários, de modo que seja construída uma representação indexal visando à recuperação de informações com maior valor agregado, quando de demanda" (PINTO, 2013, p. 155). Fica, portanto, caracterizado que o Prontuário do Paciente é uma fonte de informação primária e que necessita de um olhar atento pois pode ser alvo de inúmeras questões de natureza ética.

Diante da exposição dos autores na área da Ciência da Informação, o Prontuário do Paciente configura-se como uma fonte primária de informações que contém dados primários, pois são usados para fins de aprimoramento e geração de conhecimentos na área da saúde. São considerados como fontes secundárias e dados secundários na área as informações disponíveis em bases de dados produzidas pelos órgãos de saúde em nível nacional e aqueles disponibilizados por demais órgãos de informações estatísticas, detendo informações da população brasileira, seja no geral ou também no específico, por região.

Reforça-se que o PP é uma fonte primária de informação que, na maioria das instituições de saúde no Brasil, encontra-se desorganizada necessitando o estabelecimento de padrões para o tratamento da mesma. Importa destacar que para que uma fonte de informação possa gerar conhecimento, a mesma precisa se configurar como uma fonte relevante de consulta para uma área específica, respeitando a conduta ética exigida para o acesso, uso e compartilhamento da informação.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, Nelma Camêlo de; LUNARDELLI, Rosane; CASTRO, Gardênia de. O Prontuário do paciente e o acesso às informações. *In* FRANCISCO, Deise Juliana; SANTANA, Luciana (Orgs.). **Problematizações éticas em pesquisa**. Maceió: Edufal, 2014. p.53-68

BRASIL.NOVO CÓDIGO CIVIL. Lei nº 10406. **D.O.U**. Disponível em: http://ec.ccm2.net/br.ccm.net/download/files/Novo_codigo_civil-2014.pdf. Acesso em: 02 maio 2017

CIOCCA, Isabella Gelás. **O prontuário do paciente na perspectiva arquivística**. 2014. 100 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, 2014. Disponível em:

http://hdl.handle.net/11449/113864. Acesso em: 31 jan. 2017.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução CFM Nº 1.931, de 17 de Setembro de 2009**. Disponível em: http://www.cremesp.org.br/library/modulos/legislacao/versao_impressao.php?id=2940.Acesso em 28 de Out. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Parecer nº 141/1993**. Não há obstáculo na utilização da informática para a elaboração de prontuários médicos, desde que seja garantido o respeito ao sigilo profissional. Disponível em: http://www.periciamedicadf.com.br/comuns/prontuariomedico1.php Acesso em: 02 mai. 2017

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução nº1638, de 09 agosto de 2002. Define prontuário médico e torna obrigatória a criação da Comissão de Revisão de Prontuários nas instituições de saúde. 2002. **D.O.U**. Brasília, 10 jul. 2002. Disponível em: http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2002/1638_2002.htm. Acesso em: 20 jan. 2017.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução nº 1821, de 23 novembro de 2007. Aprova as normas técnicas concernentes à digitalização e uso dos sistemas informatizados para a guarda e manuseio dos documentos dos prontuários dos pacientes, autorizando a eliminação do papel e a troca de informação identificada em saúde. **D.O.U**. Brasília, 11 jul. 2007. Disponível em: http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2007/1821_2007.htm. Acesso em: 08 mar. 2017.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA. Resolução nº 466, de 12 dezembro de 2012. Considerando o respeito pela dignidade humana e pela especial proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos. **Saúde Legis - Sistema de Legislação da Saúde**, Brasília. 2012. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf. Acesso em: 24 jan. 2014.

CUNHA, Murilo Bastos; CAVALCANTI, C.R.O. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.
MOTA, Francisca Rosaline Leite. Prontuário eletrônico do paciente e o processo de competência informacional. **Encontros Bibli**, Florianópolis, v. 11, n. 22, p. 53-70, 2006. Disponível em: http://www.brapci.ufpr.br/brapci/v/a/4143. Acesso em: 08 mar. 2017.

DIAS, Guilherme Ataíde; PINTO, Virgínia Bentes. A ciência da informação no contexto da informação para a saúde. **Informação & Tecnologia**, João Pessoa, v. 2, n. 1, p. 5-11, 2015. Disponível em: http://www.brapci.ufpr.br/brapci/v/a/19478. Acesso em: 08 mar. 2017.

GALVÃO, Maria Cristina Barbosa; RICARTE, Ivan Luiz Marques. O prontuário do eletrônico do paciente no século XXI: contribuições necessárias na Ciência da Informação. **InCID: R. Ci. Inf. e Doc.**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 2, p. 77-100, jul./dez. 2011.

GAMA, Fernando Alves da. **As contribuições das linguagens de marcação para a gestão da informação arquivística digital**. 2011. 165f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2011. Disponível em: http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/88196/gama_fa_me_mar.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 05 fev. 2017.

GARCIA, Joana Coeli Ribeiro. Por uma ética da informação. *In* FREIRE, Gustavo Henrique Araújo (Org.). **Ética da Informação:** conceitos, abordagens, aplicações.João Pessoa: Ideia, 2010. p. 126-145.

HUMMEL, Guilherme. **ePatient: “a odisseia digital do paciente em busca da saúde”:**

as tecnologias de informação e comunicação apoiando o paciente na busca da saúde e do bem-estar. São Paulo: Editora STS, 2008.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **Health informatics**: security requirements for archiving of electronic health records. ISO/TS 21547. Geneva: ISO, 2010

LUNA, Florencia. Consentimento livre e esclarecido: ainda uma ferramenta útil na ética em pesquisa. **RECIIS – R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde**, Rio de Janeiro, v.2, Sup.1, p. 42-53, dez. 2008. Disponível em: http://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/viewFile/969/1678. Acesso em: 10 abr. 2015

PINTO, José Mauro da Conceição. Aspectos legais da digitalização de prontuários do paciente: a Arquivística e os arquivos de instituições de saúde. *In:* PINTO, Virginia Bentes; CAMPOS, Henry de Holanda (Orgs.). **Diálogos paradigmáticos**: sobre informação para a área da saúde. Fortaleza: UFC, 2013. p. 411-429.

PINTO, Virginia Bentes; SALES, Odete Máyra Mesquita. Disponível em: Proposta de aplicabilidade da preservação digital ao prontuário eletrônico do paciente. **RDBCI: Revista Digital Biblioteconomia e Ciência da Informação**. Campinas/SP, v.15, n.2, p.489-507, maio/ago. 2017. http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8646311 Acesso em: 02 mai. 2017.

RAGAZZO, Carlos Emanuel Joppert. **O dever de informar dos médicos e o consentimento informado.** Curitiba: Juruá Editora, 2009.

TEIXEIRA, Josenir. **Prontuário do paciente:** aspectos jurídicos. Goiania: AB, 2008.

Informação em Pauta IP
Inf. Pauta Fortaleza, CE v.5 n. especial março 2020 ISSN 2525-3468
DOI: 10.36517/2525-3468.ip.v5iespecial1.2020.43513.68-83

ARTIGO

TOMADA DE DECISÃO MÉDICA COCRIADA: uma interação teórica entre a cocriação de valor e a tomada de decisão médica compartilhada

COCREATED MEDICAL DECISION MAKING: A theoretical interaction between value cocreation and shared medical decision making

Jason Amorim[1]

[1] Doutorando em Administração na Universidade Federal da Bahia (UFBA).
E-mail: jasonlamorim@gmail.com

Conflito de interesses: O autor declara que não há conflito de interesses.

Financiamento: Não há.

Declaração de Disponibilidade dos dados: Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

Recebido em: 20/09/2019.
Revisado em: 10/12/2019
Aceito em: 21/01/2020

Como citar este artigo:
AMORIM, Jason. Tomada de Decisão Médica Cocriada: uma interação teórica entre a cocriação de valor e a tomada de decisão médica compartilhada. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 5, n. especial, p. 68-83, março 2020. DOI:https://doi.org/10.36517/2525-3468.ip.v5iespecial1.2020.43513.69-83.

RESUMO

O objetivo deste estudo é a interação conceitual da cocriação de valor com uma teoria da área de saúde, a tomada de decisão médica compartilhada, visando a saúde e o bem-estar do paciente, através do engajamento dos *stakeholders*. A proposta desta interação teórica é o que passa a ser denominado de Tomada de Decisão Médica Cocriada (TDMC), a qual proporcionará entender quais os *stakeholders*, e quais as preferências e atividades dos pacientes influenciam nas tomadas de decisões. Quanto ao avanço em relação à tomada de decisão médica compartilhada, a TDMC propõe o engajamento de novos *stakeholders* como outros provedores de saúde, os amigos do paciente e outros pacientes da mesma enfermidade, com o foco na geração de valor para o paciente através da cocriação. A TDMC propõe também o engajamento do paciente em práticas de atividades prazerosas. O impacto que se espera com o desenvolvimento da teoria da TDMC é um maior engajamento de pacientes de diversas doenças em seus próprios tratamentos, bem como o engajamento de outros *stakeholders*, além do incentivo às práticas de atividades prazerosas ao paciente. E, por consequência, proporcionar saúde e bem estar a uma parcela significativa da sociedade.

Palavras-chave: Cuidado Centrado no Paciente. Cocriação de Valor. Tomada de Decisão Médica Compartilhada. Tomada de Decisão Médica Cocriada.

ABSTRACT

The purpose of this theoretical interaction is what is now called Co-Created Medical Decision Making (TDMC), which will provide an understanding of which stakeholders, and which patients' preferences and activities influence decision making. As for advancing shared medical decision-making, TDMC proposes engaging new stakeholders such as other

healthcare providers, patient friends, and other patients with the same illness, with a focus on creating patient value through co-creation. TDMC also proposes patient engagement in pleasurable activity practices. The expected impact of developing the theory of CMDT is greater engagement of patients with various diseases in their own treatments, as well as the engagement of other stakeholders, as well as encouraging the practice of pleasurable patient activities. And, as a result, provide health and well-being to a significant portion of society.

Keywords: Patient Centered Care. Value cocreation. Shared Medical Decision Making. Cocreated Medical Decision Making.

---

1 INTRODUÇÃO

Este estudo propõe uma contribuição teórica do Marketing à Saúde, com a teoria da Cocriação de Valor. A proposta é a interação teórica da cocriação de valor com a tomada de decisão médica compartilhada. Algumas iniciativas já encontradas na literatura do marketing, direcionadas à área de saúde, são baseadas na incorporação dos métodos e das técnicas de marketing aplicados para o setor das organizações de saúde. Entretanto, o foco continua sendo a geração de riqueza e prosperidade às organizações de saúde (COHEN; DA SILVA; JORGE, 2018; McCOLL-KENNEDY *et al.*, 2012; SAGAZ *et al.*, 2017).

Portanto, o avanço teórico que este estudo visa alcançar é entender como os indivíduos, neste caso os pacientes, podem se apoderar de um conceito de marketing e se empoderar nas suas relações com as organizações e provedores de serviços de saúde, tendo o marketing como uma ferramenta do consumidor e não das organizações, onde o fim não sejam a riqueza e a prosperidade, mas o bem estar da sociedade.

As pessoas portadoras de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) têm histórias individualizadas por experiências no processo de saúde/doença/cuidado. Na trajetória de enfrentamento da doença, momentos de dificuldades, incertezas e até perda de esperança acometem os que tiveram suas vidas impactadas pela enfermidade. Segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde (IBGE; FIOCRUZ, 2014), cerca de 40% da população adulta brasileira, o equivalente a 57,4 milhões de pessoas, possui pelo menos uma doença crônica não transmissível (DCNT). As DCNT são responsáveis por mais de 72% das causas de mortes no Brasil (BRASIL, 2013, 2019).

Dentre as DCNT estão as doenças raras, as quais são caracterizadas por uma ampla diversidade de sinais e sintomas e variam não só de doença para doença, mas também de pessoa para pessoa acometida pela mesma condição (BRASIL, 2019). Ainda

segundo o Ministério da Saúde, as doenças raras são crônicas, progressivas e incapacitantes, podendo ser degenerativas e também levar, a curto ou médio prazo, à morte, afetando a qualidade de vida das pessoas e de suas famílias. E como muitas delas não têm cura, estendendo assim o tratamento ao longo da vida, o paciente necessita de outros provedores de saúde, além do acompanhamento clínico, com o objetivo de aliviar os sintomas ou retardar seu aparecimento (BRASIL, 2019).

Sendo assim, esta contribuição teórica do marketing à saúde, através da teoria da cocriação de valor, será muito relevante aos pacientes de DCNT, que necessitam interagir com médicos e outros *stakeholders* ao longo da vida, para diminuir o sofrimento no enfrentamento de suas enfermidades, dos efeitos colaterais de medicações e, ainda, reduzir o risco de mortalidade tão elevado em países como o Brasil.

Diante da ampla diversidade de sinais e sintomas que acometem os pacientes de doenças raras que, como já citado, variam não só de doença para doença, mas também de pessoa para pessoa, a questão que esta pesquisa visa responder é: como os indivíduos, neste caso os pacientes, podem se apoderar de um conceito de marketing e se empoderar nas suas relações com as organizações e provedores de serviços de saúde, tendo o marketing como uma ferramenta do consumidor e não das organizações, onde o fim não sejam a riqueza e a prosperidade, mas o bem estar da sociedade?

Com isto, o objetivo deste estudo é a interação conceitual da cocriação de valor com uma teoria da área de saúde, a tomada de decisão médica compartilhada, não em busca da riqueza e prosperidade das empresas/organizações, mas visando a saúde e o bem-estar do paciente, através do engajamento dos *stakeholders*.

Para tal, segue-se a esta introdução o referencial teórico baseado nas duas teorias para as quais se objetiva a interação. Logo após, apresenta-se o resultado desta interação que é a proposta da teoria da Tomada de Decisão Médica Cocriada (TDMC).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O termo cocriação de valor começou a ser usado a partir de 2002 pelos autores C. K. Prahalad e Venkat Ramaswamy (2002, 2004), que disseminaram o conceito mundialmente, provocando um grande debate sobre as relações das empresas com seus *stakeholders*, tais como clientes, fornecedores e parceiros, agregando inovação e valor. O surgimento desse conceito foi também motivado pela competitividade imperativa no

início do século XXI, fazendo com que as organizações repensassem sua relação com seus clientes/consumidores (COHEN; DA SILVA; JORGE, 2018).

McColl-Kennedy e outros (2012) conceitualizaram a cocriação de valor do cliente como "benefício obtido pela integração de recursos através de atividades e interações com colaboradores na rede de atendimento do cliente”. Estas interatividades com os *stakeholders* foram intensificadas e desempenhadas por meio de plataformas de engajamento, virtualizadas e concebidas a partir de ecossistemas de competências e geradas e incorporadas em domínios de experiências, ampliando a riqueza, prosperidade e o bem-estar (RAMASWAMY; OZCAN, 2016).

Segundo Grönroos (2011), não é que os clientes sempre sejam co-criadores de valor, mas sim que, sob certas circunstâncias, o provedor de serviços obtém oportunidades para co-criar valor junto com seus clientes. A cocriação de valor pode tornar-se facilmente um conceito sem substância e, se não houver uma compreensão completa do conceito de interação, o escopo, o lócus, a natureza e o conteúdo da cocriação de valor não podem ser identificados (GRÖNROOS, 2011).

Portanto, é importante enfatizar que a cocriação de valor agrega, de uma maneira gradual, valor “com e para várias partes interessadas”, por meio de interações regulares e contínuas que levam à inovação, ao aumento da produtividade e a resultados de valor criados em conjunto para todas as partes (COHEN; DA SILVA; JORGE, 2018). Segundo Ramaswamy e Ozcan (2016), as experiências dos *stakeholders* provêm de interações em seus ambientes. Destacam também que o valor percebido é subjetivo; não apenas varia de indivíduo para indivíduo, mas também muda dentro de um mesmo indivíduo no contexto de suas experiências no espaço e no tempo (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004; RAMASWAMY; OZCAN, 2016).

Em relação ao engajamento dos *stakeholders*, que é uma das principais características da teoria da cocriação de valor, o processo de aprender e projetar soluções conjuntas é fundamental para o desenvolvimento das relações e interações, devendo ser inclusivo, criativo e significativo (RAMASWAMY, 2011).

Ainda segundo Ramaswamy e Ozcan (2016), a implantação do paradigma da cocriação é fundamental para a sobrevivência das organizações e a interação dos *stakeholders* deve ser feitas através de Plataformas de engajamento, as quais podem ser reuniões presenciais, sites da internet, telefones celulares espaços de comunidades privadas e espaços de comunidades abertas. Independente de seu formato, a inovação

de plataformas de engajamento de cocriação com *stakeholders* devem seguir quatro princípios: Diálogo, Acesso, Reflexividade e Transparência.

Como o objetivo deste estudo é a interação conceitual da cocriação de valor com uma teoria fora do marketing, da área de saúde, não em busca da riqueza e prosperidade das empresas/organizações, mas visando a saúde e o bem-estar do paciente, através do engajamento dos *stakeholders*, segue-se então para a apresentação da teoria da tomada de decisão médica compartilhada.

A tomada de decisão médica compartilhada (SMDM, na sigla em inglês) é definida como um processo ou ferramenta formal que ajuda médicos e pacientes a trabalharem juntos no processo de decisão sobre diagnóstico, tratamento ou acompanhamento que melhor reflita as evidências médicas e as prioridades e metas individuais do paciente para seus cuidados (ALDEN *et al.*, 2013, 2014, 2017; FRIEND; ALDEN, 2018; STIGGELBOUT *et al.*, 2015). Segundo Stiggelbout e outros (2015), embora o termo "tomada de decisão médica compartilhada" tenha sido usado pela primeira vez em 1972 por Veatch, a aceitação clínica do conceito é mais recente e atualmente *stakeholders*, tais como representantes de pacientes, formuladores de políticas, hospitais e seguradoras em todo o mundo defendem os princípios do SMDM como o ideal para tomada de decisão (STIGGELBOUT *et al.*, 2015).

Na visão inicial defendida por Veatch (1972), o médico devia reconhecer a liberdade do paciente no controle sobre sua própria vida e destino, quando escolhas significativas devem ser feitas, defendendo uma relação de confiança, responsabilidade e compromisso entre o médico e o paciente.

A maioria dos modelos de tomada de decisão médica compartilhada (SMDM, será usada a sigla em inglês em todo o texto) dentro da área da saúde tem se limitado à relação entre o paciente e o médico. Entretanto, na literatura sobre este tema já se encontram avanços nesta relação paciente-médico com o compartilhamento de outros *stakeholders* como familiares e grupos interprofissionais e interdisciplinares (ALDEN *et al.*, 2017; FRIEND; ALDEN, 2018; LAIDSAAR-POWELL *et al.*, 2013; LÉGARÉ *et al.*, 2011).

Em uma revisão sistemática com estudos quantitativos e qualitativos, que exploraram a comunicação entre o médico / paciente adulto / acompanhante do paciente em consultas e tomadas de decisões médicas, Laidsaar-Powell e outros (2013) indicaram que esta tríade relação em consultas foram frequentemente percebidas como úteis. No entanto, o envolvimento familiar muitas vezes exige desafios, pois alguns

comportamentos dos acompanhantes foram considerados mais úteis (suporte informativo) e menos úteis, por exemplo, quando estes dominam a comunicação. Os autores concluíram que a comunicação tríadica em encontros médicos pode ser útil, porém desafiadora, pois as preferências por envolvimento variaram muito (LAIDSAAR-POWELL *et al.*, 2013).

Esta variação sobre as preferências pelo envolvimento de familiares do paciente na tomada de decisão médica pode ser também afetada por fatores culturais (ALDEN *et al.*, 2017; FRIEND; ALDEN, 2018), influenciando potencialmente a satisfação do paciente e o engajamento na tomada de decisão médica compartilhada (SMDM).

Alden e outros (2017) desenvolveram seis cenários de doenças culturalmente relevantes, variando de baixa a alta gravidade médica. Amostras de aproximadamente 290 residentes urbanos de meia idade na Austrália, China, Malásia, Índia, Coréia do Sul, Tailândia e EUA completaram uma pesquisa on-line que examinou os níveis desejados de envolvimento familiar e identificou preditores de diferenças individuais em cada país (ALDEN *et al.*, 2017).

Os resultados obtidos destacaram a importância dos provedores de saúde evitarem os estereótipos culturais do Oriente-Ocidente, pois há um número significativo de pacientes em todos os sete países pesquisados que tanto tendem a preferir um envolvimento familiar menor quanto maior. Assim, as diferenças individuais dentro de uma mesma cultura são importantes para prever se um paciente deseja um envolvimento familiar na SMDM. Por essa razão, segundo os autores, evitar pressupostos baseados na cultura sobre o envolvimento da família durante a tomada de decisões médicas é fundamental para proporcionar um cuidado mais eficaz ao paciente (ALDEN *et al.*, 2017).

A partir dos resultados deste estudo anterior, dois dos autores resolveram analisar diferenças individuais dentro de uma mesma cultura, selecionando assim um país com uma cultura tradicional, o Japão. Segundo John Friend e Dana Alden (2018), a literatura existente fornece evidências de que a sociedade japonesa mudou consideravelmente, à medida que a globalização e a internet introduziram novos entendimentos de direitos pessoais e a individualização de preferências. Coube então analisar se as preferências pela SMDM e o envolvimento da família no processo decisório de tratamento também variam. Para entender melhor essas preferências no Japão, o

estudo investigou as relações entre orientações de valor e envolvimento familiar desejado em decisões médicas (FRIEND; ALDEN, 2018).

Os resultados apontaram para a importância de identificar as preferências para a tomada de decisão no tratamento entre os consumidores japoneses, porque os pacientes orientados para a SMDM no Japão são mais propensos a ver o envolvimento da família como uma oportunidade para melhorar a tomada de decisões versus um risco de interferência. Semelhante ao estudo anterior, os resultados demonstraram a importância de evitar estereótipos culturais ou regionais em relação às atitudes dos pacientes e o envolvimento familiar na SMDM (FRIEND; ALDEN, 2018).

Sendo assim, a tomada de decisão médica compartilhada passa a envolver a participação ativa do médico, do paciente e da família em decisões de tratamento. Entretanto, Légaré *et al.* (2011), analisaram a importância também da promoção de um engajamento interprofissional na SMDM direcionada à atenção primária, tendo um grupo interprofissional e interdisciplinar desenvolvido e alcançado consenso sobre um novo modelo de integração.

Com isto, o próximo passo será propor a interação teórica entre a cocriação de valor e a tomada de decisão médica compartilhada. Segue-se então à visão inicial desta interação teórica, que é propor a teoria da tomada de decisão médica cocriada.

3 TOMADA DE DECISÃO MÉDICA COCRIADA

A iniciativa de contribuir com a teoria da cocriação para a área da saúde já pode ser encontrada na literatura (COHEN; DA SILVA; JORGE, 2018; McCOLL-KENNEDY *et al.*, 2012). Entretanto, esta contribuição teórica teve seu foco no uso da cocriação para gerar valor para as organizações de saúde em relação aos pacientes. Portanto, o pioneirismo deste estudo está na contribuição da teoria da cocriação de valor não para as organizações de saúde, mas em prol dos pacientes nas tomadas de decisões médicas compartilhadas.

A proposta desta interação teórica é o que passaremos a denominar de Tomada de Decisão Médica Cocriada (TDMC), a qual proporcionará entender quais os *stakeholders* (além dos médicos, provedores de saúde e familiares), quais as preferências e atividades dos pacientes influenciam nas tomadas de decisões. Assim como Prahalad e Ramaswamy (2002, 2004), disseminaram o conceito da cocriação de

valor, enaltecendo as relações das empresas com seus *stakeholders*, tais como clientes, fornecedores e parceiros, agregando inovação e valor, o objetivo aqui é defender a importância das relações dos pacientes com seus *stakeholders*, agregando inovação e valor ao tratamento e bem-estar.

Antes de aprofundar no tema proposto, é importante salientar alguns antecedentes desta interação teórica. Como ficou evidenciado nos estudos de Cohen, Da Silva e Jorge (2018), a cocriação de valor, nas pesquisas científicas em saúde, ainda são incipientes e escassas no Brasil. Segundo os autores, tanto as publicações nacionais quanto internacionais abordam a cocriação em saúde com o foco no atendimento ao paciente como cliente, tendo como objetivo principal o cunho mercadológico. Entretanto, um avanço observado foram estudos que já abordavam acerca da cocriação em saúde considerando outros *stakeholders* em ecossistemas envolvidos e a importância da cocriação como mola propulsora para engajamento, melhoria de processos e inovação.

Corroborando com estes estudos, Sagaz *et al.* (2017) defendem que evoluções no marketing e nos saberes de saúde, ao buscarem a melhor compreensão das necessidades humanas, têm mudado a forma com que organizações e profissionais de saúde prestam serviços. Esses autores, baseados na mesma premissa deste ensaio teórico, que tem o cuidado centrado no paciente como o eixo norteador para tomada de decisão médica, apontam que o uso de abordagens do marketing, associadas ao fomento do cuidado, podem gerar melhorias e avanços no setor da saúde, através do maior engajamento entre equipes, da geração de afeição e da maior percepção de valor pelos pacientes clientes (SAGAZ *et al.*, 2017).

3.1 Engajamento dos *Stakeholders*

Portanto, além dos principais *stakeholders* da TDMC que são o paciente e o médico e os familiares, já incluídos nos estudos anteriores da tomada de decisão médica compartilhada (ALDEN et al, 2017; FRIEND; ALDEN, 2018; JOHNSON *et al.*, 2008; LAIDSAAR-POWELL *et al.*, 2013), surgem novos *stakeholders* importantes que são outros provedores e organizações de saúde com o foco na geração de valor para o paciente através da cocriação.

Esta atenção colaborativa e centrada na pessoa e na família, como observado nos conceitos da SMDM, em substituição à atenção prescritiva e centrada na doença, é

também reconhecida por organizações governamentais de saúde como transformadora da relação entre os usuários e os profissionais de saúde, porque aqueles deixam de ser pacientes e se tornam os principais produtores sociais de sua saúde (BRASIL, 2013; OMS, 2003). As bases destas relações estão na dignidade e respeito; no compartilhamento de informações completas entre os *stakeholders*; na participação e colaboração de todos nas decisões (BRASIL, 2013; JOHNSON *et al.*, 2008).

Nessa perspectiva, a coprodução e cocriação de aprendizado entre e interprofissionais merece ser observada como estratégia para a cocriação de valor com foco na geração de soluções de saúde com e para a sociedade (COHEN; DA SILVA; JORGE, 2018; McCOLL-KENNEDY *et al.*, 2012)

Alguns consideram a participação mais ativa do paciente nas decisões médicas como um reflexo do chamado empoderamento do paciente (ALDEN, 2014; ANDERSON; FUNNELL, 2010; TADDEO *et al.*, 2012). Pacientes mais informados, envolvidos e responsabilizados (empoderados), interagem de forma mais eficaz com os profissionais de saúde tentando realizar ações que produzam resultados de saúde (TADDEO *et al.*, 2012).

O empoderamento do paciente é um processo concebido para ajudar os pacientes a desenvolver conhecimentos, habilidades, atitudes e, assim, facilitar a mudança de comportamento autodirigida, desempenhando um papel importante na facilitação da comunicação bidirecional e autoconhecimento necessário para assumir efetivamente a responsabilidade com as decisões acerca de sua saúde e isso é central para a tomada de decisão compartilhada (ALDEN, 2014; ANDERSON; FUNNELL, 2010; TADDEO *et al.*, 2012).

Embora definições e os usos do termo empoderamento do paciente variam na literatura de cuidados de saúde, o construto é tipicamente referido como multidimensional. Segundo Dana Alden (2014), em um estudo com portadores de câncer, as experiências com a enfermidade devem fortalecer as associações entre a participação do paciente e a tomada de decisão, gerando atitude de confiança em relação ao tratamento do câncer, bem como o empoderamento do paciente.

Com este mesmo enfoque, um estudo qualitativo descritivo foi desenvolvido em Fortaleza-Ceará, com a apreensão do autocuidado a partir das percepções dos pacientes com doenças crônicas sobre empoderamento (TADDEO *et al.*, 2012). Segundo os autores, as informações coletadas revelaram o importante papel que o profissional de saúde

desempenha no empoderamento do usuário para um cuidado promotor de saúde. É o que denominaram de cuidado "empoderador" como uma atividade intencional que permite à pessoa adquirir conhecimento de si mesmo e daquilo que a cerca, podendo exercer mudanças nesse ambiente e na sua própria conduta.

Até aqui então, a TDMC defende que a tomada de decisão deve ser cocriada entre o paciente, o médico, os familiares, os provedores e organizações de saúde (públicas e privadas). Entretanto, outros *stakeholders* que merece ter sua influencia analisada na TDMC são outros pacientes com a mesma doença, pelas suas experiências com a enfermidade. Segundo Kotler, Kartajaya e Setiawan (2010), atualmente há mais confiança nos relacionamentos horizontais do que nos verticais. Os consumidores acreditam mais uns nos outros do que nas organizações. A ascensão das mídias sociais também é um reflexo da migração da confiança dos consumidores das empresas para outros consumidores (KOTLER; KARTAJAYA; SETIAWAN, 2010). Este conceito do marketing também se aplica às relações entre os pacientes que interagem entre si em busca de respostas, porque os consumidores prestam mais atenção ao seu círculo social quando tomam decisões e buscam conselhos e avaliações tanto on-line como off-line (KOTLER; KARTAJAYA; SETIAWAN, 2017).

Segundo Frossard e Dias (2016), o conhecimento adquirido pela experiência com uma doença leva em conta aspectos emocionais e práticos geralmente excluídos do repertório médico. Surge então um questionamento: Como compartilhar este conhecimento adquirido individualmente e quais os riscos na adaptabilidade de uso por outros pacientes? Tal conhecimento é a base propulsora dos grupos de autoajuda/ajuda mútua, associações de pacientes e movimentos sociais em saúde. O que diferencia tais grupos é a forma como se aliam ou se opõem ao saber biomédico (FROSSARD; DIAS, 2016).

Como agora o poder não está nos indivíduos, mas nos grupos sociais (KOTLER; KARTAJAYA; SETIAWAN, 2017), tendo a influência invertido do vertical ao horizontal, neste novo mundo horizontal, inclusivo e social, cabe nesta proposta teórica destacar a importância da avaliação do engajamento de grupos de pacientes de uma determinada doença, através de plataformas. Quanto mais inclusivo o engajamento dos *stakeholders* no ato da criação de valor (por meio de plataformas de engajamento), melhores os resultados (RAMASWAMY; OZCAN, 2016).

Segundo Cohen, Da Silva e Jorge (2018), estas plataformas viabilizam a eficiência e efetividade no que tange ao aperfeiçoamento de soluções em saúde, bem como a disseminação e aquisição de conhecimento como necessidade. As plataformas de engajamento podem ser reuniões presenciais, grupos em redes sociais, sites da internet, telefones celulares, espaços de comunidades privadas e espaços de comunidades abertas. A tecnologia não importa tanto quanto a filosofia que orienta o engajamento desde que sejam colaborativas, criativas, intencionais, integradoras e transformadoras (BRASIL, 2013; RAMASWAMY; OZCAN, 2016).

Este engajamento dos grupos de pacientes da mesma doença também é defendido pelo Governo Brasileiro. Segundo as Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias, do Ministério da Saúde (BRASIL, 2013), os grupos "são um dispositivo potente de educação em saúde, trocas entre os usuários e destes com a equipe de saúde". A organização dos grupos de pacientes possibilita integração, discussões e reflexão sobre o adoecimento e os fatores envolvidos no processo saúde/doença/cuidado, estimulando formas de autocuidado e mudança de atitude. Isso gera sujeitos ativos e espaço onde as pessoas podem superar suas dificuldades e obter maior autonomia e, também, estreitar a relação com a equipe multiprofissional (BRASIL, 2013).

3.2 Engajamento nas atividades

Além do engajamento dos *stakeholders*, a TDMC propõe analisar também o engajamento do paciente em práticas de atividades prazerosas (PAP). Em um estudo com pacientes idosos com Delírio e Demência, Cheong e outros (2016) concluíram que a Terapia Musical Criativa (TMC) é muito promissora para melhorar o humor e o envolvimento do paciente em um ambiente hospitalar agudo. Os resultados sugerem também que a TMC também pode ser agendada para rotinas diárias dos pacientes ou incorporadas em outras áreas de cuidados para aumentar a adesão e a cooperação do paciente (CHEONG et al, 2016).

Além da música, outras práticas de atividades prazerosas (PAP) podem ser adotadas pelos pacientes como terapias alternativas e complementares ao tratamento. Esta é mais uma proposta da TDMC que, somado ao engajamento dos *stakeholders*,

podem proporcionar grandes benefícios ao bem-estar dos indivíduos. Alguns estudos antecedentes já retrataram estes benefícios.

Em um estudo sobre o lazer com pacientes de doença renal crônica na Austrália, McQuoid (2017) concluiu que a natureza voluntária do lazer ofereceu aos participantes benefícios importantes no enfrentamento de enfermidades em longo prazo, oferecendo alternativas ao "corpo doente", e fortalecimento mediante às incertezas das trajetórias de doenças. A autora afirma ainda que há pouca pesquisa abordando a participação de lazer de pessoas com doenças crônicas, apesar das relações entre saúde mental e física e auto avaliação da qualidade de vida.

Waschki e outros (2015) estudaram a relação da prática de atividade física com pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), na Alemanha. Os resultados concluíram a importância da prática de atividade física em todos os níveis de gravidade da doença. Concluíram também que um baixo nível de atividade física ao longo do tempo é associado a uma progressão acelerada de intolerância ao exercício e depleção muscular. Entretanto, na Inglaterra, um estudo feito com pacientes da mesma enfermidade, a DPOC, concluiu que, apesar dos benefícios e facilitadores, há também algumas barreiras para que os pacientes pratiquem atividades físicas. As principais barreiras encontradas foram relacionadas à saúde (fadiga, problemas de mobilidade, problemas respiratórios causados pelo clima), psicológicos (constrangimento, medo, frustração), atitudinais e motivacionais (KOSTELI *et al.*, 2017).

Os benefícios da prática de atividade física concomitante ao tratamento médico também foram analisados em pacientes com câncer. Friedenreich e outros (2016) analisaram 26 estudos com pacientes de diferentes tipos de câncer (mama, colorretal e próstata), publicados entre os anos de 2005 a 2016 em diferentes países. Em todos os estudos foram observados a redução do risco de mortalidade nos pacientes que praticavam atividades físicas comparado aos que não praticavam.

A dança foi outra atividade que teve seus efeitos estudados também em pacientes com câncer. Em um estudo exploratório com pacientes com câncer de mama na China, Ho e outros (2016) reafirmaram os benefícios da terapia com dança à saúde física e psicológica e à qualidade de vida dos pacientes. As intervenções com a dança foram analisadas com grupos de pacientes durante e após um tratamento radioterápico e ajudou os pacientes de várias formas levando os autores a concluir que a terapia com a

dança, ao longo do tratamento do câncer, pode trazer benefícios diferentes ou mesmo adicionais para os pacientes (HO; LO; LUK, 2016).

Diante destes estudos antecedentes de como a prática de atividades prazerosas é importante para o paciente de diversas doenças ao longo do tratamento, conclui-se que uma tomada de decisão médica deve ser cocriada com *stakeholders* e também com atividades que sejam prazerosas ao paciente. Todos os estudos anteriores citados foram unânimes em afirmar os benefícios de atividades como a música, o lazer, esportes, atividades físicas e dança na cocriação de valor ao tratamento pelo paciente (CHEONG *et al.*, 2016; FRIEDENREICH *et al.*, 2016; HO; LO; LUK, 2016; KOSTELI *et al.*, 2017; MCQUOID, 2017; WASCHKI *et al.*, 2015).

A TDMC não propõe ao paciente uma determinada atividade para tratamentos específicos, mas defende que se um paciente tem a oportunidade de se engajar em uma atividade que lhe proporcione prazer, ele terá muitos benefícios que o ajudarão no enfrentamento da enfermidade, no controle dos efeitos colaterais das medicações, na motivação para viver e na qualidade de vida. Contudo, assim como encontraram Kosteli e outros (2017), há barreiras para alguns pacientes se engajarem em atividades diferentes e quanto mais tempo se demora a iniciar estas atividades ao longo do tratamento, mais barreiras podem surgir, como também concluíram Waschki e outros (2015).

4 CONCLUSÃO

Assim como na teoria da cocriação de valor, o engajamento dos *stakeholders* é uma das principais características da TDMC, onde também o processo de aprender e projetar soluções conjuntas são fundamentais para o desenvolvimento das relações e interações, devendo ser inclusivo, criativo e significativo (RAMASWAMY, 2011).

Quanto ao avanço em relação à tomada de decisão médica compartilhada, para a qual estudos anteriores já definiam como um processo ou ferramenta formal que ajuda médicos e pacientes a trabalharem juntos no processo de decisão sobre diagnóstico e tratamento (ALDEN *et al.*, 2013, 2014, 2017; STIGGELBOUT *et al.*, 2015) e ainda incluíam outros *stakeholders* como familiares e organizações de saúde (ALDEN *et al.*, 2017; FRIEND; ALDEN, 2018; COHEN; DA SILVA; JORGE, 2018; JOHNSON *et al.*, 2008; LAIDSAAR-POWELL *et al.*, 2013), a TDMC propõe o engajamento de novos *stakeholders*

importantes que são outros provedores de saúde, os amigos do paciente e outros pacientes da mesma enfermidade, os quais formam grupos em redes sociais e plataformas de engajamento com o foco na geração de valor para o paciente através da cocriação.

Além do engajamento dos *stakeholders*, a TDMC propõe também o engajamento do paciente em práticas de atividades prazerosas, tais como esportes, lazer, música e dança. Embora não seja possível determinar uma atividade para tratamentos específicos, a TDMC defende que se um paciente tem a oportunidade de se engajar em uma atividade que lhe proporcione prazer, ele terá muitos benefícios que o ajudarão no enfrentamento da enfermidade, no controle dos efeitos colaterais das medicações, na motivação para viver e na qualidade de vida.

O impacto que se espera com o desenvolvimento e aplicação da teoria da TDMC é um maior engajamento de pacientes de diversas doenças em seus próprios tratamentos, bem como o engajamento e interações de outros *stakeholders*, tendo ainda o incentivo às práticas de atividades prazerosas ao paciente. E, por consequência, proporcionar saúde e bem estar a uma parcela significativa da sociedade brasileira, pois, segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde (IBGE; FIOCRUZ, 2014), cerca de 40% da população adulta brasileira, o equivalente a 57,4 milhões de pessoas, possui pelo menos uma doença crônica não transmissível (DCNT), e ainda reduzir o risco de mortalidade de pacientes de doenças crônicas não transmissíveis, que até recentemente ainda representavam 72% das causas de mortes no Brasil (BRASIL, 2013, 2019).

Para estudos futuros, espera-se a utilização da teoria da TDMC em estudos com pacientes e grupos de pacientes de diversas doenças, como também contribuições teóricas para o desenvolvimento da mesma. Quanto à limitação deste estudo está o fato de ser um artigo seminal, portanto ainda sujeito às críticas e contribuições.

REFERÊNCIAS

ALDEN, Dana L. Decision aid influences on factors associated with patient empowerment prior to cancer treatment decision making. **Medical Decision Making**, v. 34, n. 7, p. 884-898, 2014.

ALDEN, Dana L. *et al.* Who decides: Me or we? Family involvement in medical decision making in Eastern and Western countries. **Medical Decision Making,** v. 38, n. 1, p. 14-25, 2017.

ALDEN, Dana L. *et al.* Culture and medical decision making: Healthcare consumer perspectives in Japan and the United States. **Health Psychology**, v. 34, n. 12, p. 1133, 2015.

ALDEN, Dana L.; FRIEND, John; CHUN, Maria BJ. Shared Decision Making and Patient Decision Aids: Knowledge, Attitudes, and Practices Among Hawai ‘i Physicians. Hawai'i **Journal of Medicine & Public Health**, v. 72, n. 11, p. 396, 2013.

ANDERSON, Robert M.; FUNNELL, Martha M. Patient empowerment: myths and misconceptions. **Patient education and counseling,** v. 79, n. 3, p. 277-282, 2010.

BAKER, Michael J. SAREN, Michael. **Marketing Theory** - A student Text – 2nd edition. [*S.l.*]: Sage, 2014. *Ebook*.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias**. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças raras: o que são, causas, tratamento, diagnóstico e prevenção.** Disponível em: http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/doencas-raras. Acesso em 10/04/2019.

CHEONG, Chin Yee *et al.* Creative music therapy in an acute care setting for older patients with delirium and dementia. Dementia and geriatric cognitive disorders extra, v. 6, n. 2, p. 268-275, 2016.

COHEN, Mirian Miranda; DA SILVA, Chayana Leocádio; JORGE, Marcelino José. Cocriação em saúde: Um levantamento sistemático da literatura. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 12, n. 3, p. 79-91, 2018.

FRIEND, John; ALDEN, Dana. **Preference for Family Involvement in Treatment Decision Making Among Japanese Consumers**: An Examination of Value-Focused Predictors. In 40th Annual North American Meeting of Society Medical Decision Making. 40., 2018, Montreal, QC, Canada.

FRIEDENREICH, Christine M. *et al.* Physical activity and cancer outcomes: a precision medicine approach. **Clinical Cancer Research**, v. 22, n. 19, p. 4766-4775, 2016.

FROSSARD, Vera Cecília; DIAS, Maria Clara Marques. O impacto da internet na interação entre pacientes: novos cenários em saúde. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, n. ahead, 2016.

GRÖNROOS, Christian. Value co-creation in service logic: A critical analysis. **Marketing theory**, v. 11, n. 3, p. 279-301, 2011.

HO, Rainbow TH; LO, Phyllis HY; LUK, Mai Yee. A good time to dance? A mixed-methods approach of the effects of dance movement therapy for breast cancer patients during and after radiotherapy. **Cancer nursing**, v. 39, n. 1, p. 32-41, 2016.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz. Pesquisa Nacional de Saúde 2013 - **Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas**. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: https://www.pns.icict.fiocruz.br/. Acessado em 20/04/2019.

JOHNSON, Bev *et al.* **Partnering with patients and families to design a patient- and family-centered health care system**. Institute for Patient-and Family-Centered Care and Institute for Healthcare Improvement, 2008.

KOSTELI, Maria-Christina *et al.* Barriers and enablers of physical activity engagement for patients with COPD in primary care. **International journal of chronic obstructive pulmonary disease**, v. 12, p. 1019, 2017.

KOTLER, Philip; KARTAJAYA, Hermawan; SETIAWAN, Iwan. **Marketing 3.0**: as forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

KOTLER, Philip; KARTAJAYA, Hermawan; SETIAWAN, Iwan. **Marketing 4.0**: Do tradicional ao digital. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.

LAIDSAAR-POWELL, Rebekah C. *et al.* Physician–patient–companion communication and decision-making: a systematic review of triadic medical consultations. **Patient education and counseling,** v. 91, n. 1, p. 3-13, 2013.

LÉGARÉ, France *et al.* Interprofessionalism and shared decision-making in primary care: a stepwise approach towards a new model. **Journal of interprofessional care**, v. 25, n. 1, p. 18-25, 2011.

MCCOLL-KENNEDY, Janet R. *et al.* Health care customer value cocreation practice styles. **Journal of Service Research**, v. 15, n. 4, p. 370-389, 2012.

MCQUOID, Julia. Finding joy in poor health: The leisure-scapes of chronic illness. **Social Science & Medicine**, v. 183, p. 88-96, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação.** Brasília, 2003.

PRAHALAD, C. K.; RAMASWAMY, V. **The co-creation connection**. Strategy and Business, p. 50-61, 2002.

PRAHALAD, C. K.; RAMASWAMY, V. Co-creation experiences: The next practice in value creation. **Journal of Interactive Marketing,** [*S.l.*], v. 18, n. 3, p. 5–14. 2004.

RAMASWAMY, Venkat**. Co-creating development**. Development Outreach, v. 13, n. 2, p. 38-43, 2011.

RAMASWAMY, Venkat; OZCAN, Kerincam**. O paradigma da cocriação.** 1. Ed. São Paulo: Atlas, 2016.

SAGAZ, Sidimar Meira *et al.* Abordagens e usos atuais do marketing em organizações de saúde: aproximações com a teoria do cuidado humano. **Revista Visão: Gestão Organizacional,** v. 6, n. 2, 2017.

STIGGELBOUT, Anne M.; PIETERSE, Arwen H.; DE HAES, Johanna CJM. Shared decision making: concepts, evidence, and practice. **Patient education and counseling**, v. 98, n. 10, p. 1172-1179, 2015.

TADDEO, Patrícia da Silva *et al.* Acesso, prática educativa e empoderamento de pacientes com doenças crônicas. **Ciência & Saúde Coletiva,** v. 17, n. 11, 2012.

VEATCH, Robert M. Models for ethical medicine in a revolutionary age. What physician-patient roles foster the most ethical relationship?. **Hastings Center Report**, p. 5-7, 1972.

WASCHKI, Benjamin *et al.* Disease progression and changes in physical activity in patients with chronic obstructive pulmonary disease. **American journal of respiratory and critical care medicine**, v. 192, n. 3, p. 295-306, 2015.

Informação em Pauta IP
Inf. Pauta Fortaleza, CE v.5 n. especial março 2020 ISSN 2525-3468
DOI: 10.36517/2525-3468.ip.v5iespecial1.2020.43514.84-103

ARTIGO

CIRURGIA CARDIOVASCULAR NO ESTADO DA BAHIA: avaliação do acesso pela análise de redes

CARDIOVASCULAR SURGERY IN THE STATE OF BAHIA: evaluation of access through network analysis

Ludmilla Monfort Oliveira Sousa[1]
Edna Maria de Araújo[2]
José Garcia Vivas Miranda[3]
Hernane Borges de Barros Pereira[4]

[1] Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS).
E-mail: millamonfort@yahoo.com.br

[2] Doutor em Saúde Pública pela Universidade Federal da Bahia (UFBA).
E-mail: ednaaraujo@uefs.br

[3] Doutor em Ciencias Ambientais pela Universidad de La Coruña (UDC).
E-mail: vivasm@gmail.com

[4] Doutor em Engenharia Multimídia pela Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).
E-mail: hbbpereira@gmail.com

Conflito de interesses: Os autores declaram que não há conflito de interesses.

Financiamento: Não há.

Declaração de Disponibilidade dos dados: Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

Recebido em: 20/09/2019.
Revisado em: 01/12/2019.
Aceito em: 31/01/2020.

Como citar este artigo:

SOUZA, L.M.O; ARAÚJO, E. M; MIRANDA, J.G.V; PEREIRA, H. B. B. Cirurgia cardiovascular no Estado da Bahia: avaliação do acesso pela análise de redes. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 5, n. especial, p. 84-102, março 2020. DOI: https://doi.org/10.36517/2525-3468.ip.v5iespecial1.2020.43514.84-103.

RESUMO

O objetivo deste estudo é avaliar o acesso à cirurgia cardiovascular a partir de índices das redes no estado da Bahia. Para isso, foram selecionadas as internações por cirurgia cardiovascular no SIH-SUS, de 2008 a 2018, dos municípios da Bahia-Brasil. Os índices da rede utilizados foram: grau de entrada, grau de saída, fluxo de saída e tamanho médio da aresta de saída. Para a caracterização da macrorregião foram utilizados os seguintes indicadores: (i) taxa de internações por cirurgia cardiovascular, (ii) proporção de municípios com grau de saída igual a zero e (iii) tamanho médio da aresta de saída.A metodologia utilizada evidenciou o aumento da taxa de cirurgia cardiovascular que passou de 1,3 em 2008 para 1,97 por 10.000 habitantes em 2018; houve desconcentração do acesso às internações à este tipo de cirurgia; diminuição da quantidade de municípios sem registro de realização de cirurgia cardiovascular (24,9%) e também diminuição da distância percorrida por usuários em busca destes procedimentos (18,7%). Houve avanços no acesso à cirurgia cardiovascular no estado, com mudanças significativas no padrão do

deslocamento intermunicipal durante a série histórica. Inicialmente, os melhores resultados, como a queda da proporção de municípios com grau de saída igual a zero e queda do tamanho médio da aresta de saída, estavam atrelados às macrorregiões que tem dentro de seu território geográfico um município de referência para realização destes procedimentos. A partir de 2016 houve outra mudança nos padrões de deslocamentos, onde, a queda da proporção de municípios com grau de saída igual a zero caiu, inclusive, para macrorregiões que não tem esse serviço dentro de sua macrorregião.

Palavras-chave: Rede intermunicipal; Análises de redes; Ferramenta de gestão.

ABSTRACT

The objective of this study is to evaluate the access to cardiovascular surgery from indexes of the networks in the state of Bahia. For that, we selected hospitalizations for cardiovascular surgery at SIH-SUS, from 2008 to 2018, in the municipalities of Bahia-Brazil. The follow network indices were applied: entry degree, exit degree, exit flow and mean size of the exit edge. For analyses among macro-regions were used the following indicators: (i) hospitalization rate for cardiovascular surgery performed by macro-regions, (ii) proportion of municipalities with zero exit per macro-regions and (iii) size output edge average per macro-regions. The methodology used showed an increase in the rate of cardiovascular surgery from 1.3 in 2008 to 1.97 per 10,000 inhabitants in 2018. There was a lack of concentration of access to hospitalizations for this type of surgery; decrease in the number of municipalities with no record of cardiovascular surgery (24.9%) and also decrease in the distance traveled by users in search of these procedures (18.7%). There have been advances in access to cardiovascular surgery in the state, with significant changes in the pattern of intercities displacement during the historical serie. Initially, the best results, such as the drop in the proportion of municipalities with an exit degree equal to zero and a drop in the average size of the exit edge, were linked to the macro-regions that have within its geographic territory, a reference municipality for carrying out these procedures. As of 2016, there was another change in the patterns of displacement, where the drop in the proportion of municipalities with a degree of exit equal to zero fell, even, for macro-regions that do not have this service within their macro-region.

Keywords: Inter-municipal network; Network analysis; Management tool

1 INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são as principais causas de óbitos e doenças em todo o mundo (WHO, 2014). No Brasil, as DCNT (doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, diabetes, câncer e outras) também são fontes importantes de morbidade e mortalidade (SCHMIDT; DUNCAN *et al.*, 2011) e, dentre as DCNT, as doenças cardiovasculares são as principais causas de óbitos no Brasil (BARATA, 2012, GUIMARÃES; ANDRADE *et al.*, 2015; IBGE, 2014; SCHMIDT; DUNCAN *et al.*, 2011), sendo ainda a razão dos maiores custos com as internações hospitalares (IBGE, 2014). Para o enfrentamento das situações de saúde, com forte predomínio das condições crônicas, é importante que o sistema de saúde esteja organizado de forma contínua e integral (MENDES, 2010).

O sistema de saúde público no Brasil (SUS - Sistema Único de Saúde) tem como uma de suas características a desigualdade na oferta de internações, já que muitos

municípios têm baixa, ou nenhuma, oferta destes serviços (PAIM; TRAVASSOS *et al.*, 2011, VIANA; BOUSQUAT *et al.*, 2015). A concentração de serviços de alta complexidade é uma característica esperada pela lógica de racionalização dos recursos humanos e materiais, e por isso torna-se essencial a organização dos estabelecimentos de saúde de forma regionalizada (SANTOS; ANDRADE, 2011; SANTOS; CAMPOS, 2015), conformando uma rede intermunicipal hierarquizada, que articule as unidades mais simples às mais complexas, através de um sistema de referência e contra referência (BRASIL, 2008; CASA; CIVIL, 2011), a fim de garantir a integralidade do cuidado do cidadão.

Nessa perspectiva faz-se necessário avaliar e acompanhar o acesso dos usuários aos serviços de saúde através das redes intermunicipais. . Neste caso, o fluxo de origem e destino do usuário é um fenômeno que pode ser modelado como uma rede (SOUSA, ARAÚJO *et al.*, 2017), e assim, pode-se analisar como esta rede se organiza.

Neste trabalho as análises de redes foram utilizadas como uma ferramenta matemática para avaliar o acesso ao serviço de cirurgia cardiovascular. Do ponto de vista da matemática, uma rede é composta por um conjunto de vértices (ou nós, ou pontos) e arestas (ou links, ou linhas). Por meio do desenho de uma rede, é possível estudar o desenvolvimento temporal e espacial deste conjunto de entidades, e assim, investigar os mecanismos de interação entre os componentes que formam esse sistema (ALBERT; BARABÁSI, 2002; NETTO, 2012; SZWARCFITER, 1984).

Portanto, a fim de avaliar a evolução do acesso aos serviços de cirurgia cardiovascular na Bahia durante o período de 2008 a 2018 essa pesquisa estimou as diferenças de acesso aos serviços de cirurgia cardiovascular entre as macrorregiões de saúde, e avaliou a evolução do acesso à cirurgia cardiovascular utilizando uma abordagem com as redes.

2 METODOLOGIA

Trate-se de um estudo quantitativo onde os fluxos de origem e destino de internação por cirurgia cardiovascular, de todos os municípios do Estado da Bahia, foram modelados conforme redes e sua topologia foi estimada por meio da teoria de redes.

A Bahia é um estado situado na região Nordeste do Brasil, com área de 564.722,611 km2, população estimada de 14.812.617 pessoas e densidade demográfica

de 24,82 hab/km2 (IBGE, 2018). A Bahia é composta por 417 municípios que são organizados em 9 macrorregiões de saúde com a finalidade de regionalizar os serviços de saúde para facilitar seu acesso (SESAB, 2020a).

Foram selecionadas as internações registradas pelo Sistema de Informação Hospitalar (SIH/SUS), com os códigos de procedimentos relacionados como cirurgia cardiovascular pela programação hospitalar de alta complexidade (SESAB, 2020b), de residentes do referido estado, no período de 2008 a 2018. Foram utilizados os campos: município de residência, município de ocorrência do procedimento e procedimento realizado. As tabelas dos fluxos de origem e destino foram construídas por meio do programa Tabwin (DATASUS, 2014).

Para desenhar os fluxos de origem e destino de cirurgia cardiovascular, foram considerados apenas os registros em que os municípios de residência eram diferentes do município de internação. Nesta pesquisa, cada vértice representa a localização espacial da sede do município, e a aresta o deslocamento intermunicipal do município de residência (origem) até o município de ocorrência da internação (destino). Os vértices foram coloridos conforme o grau de saída do município, e o tamanho do vértice é proporcional a seu grau de entrada. Os desenhos das redes foram gerados através do programa Gephi (BASTIAN; HEYMANN *et al.*, 2009).

Os índices utilizados nesta pesquisa foram: grau de entrada, grau de saída, fluxo de saída e tamanho médio da aresta de saída. No contexto do presente trabalho o **grau de entrada** diz respeito ao município que realiza o procedimento e também quantifica os diferentes municípios em que os residentes destes buscaram assistência para realizar o procedimento de cirurgia cardiovascular, esta é uma medida relacionada à importância (prestígio) de municípios que realizam o procedimento. O **grau de saída** se refere ao município de residência e quantifica para quantos municípios diferentes as pessoas tiveram que se deslocar em busca do procedimento, esta é uma medida relacionada à importância (influência) de municípios de origem (i.e. aqueles municípios de onde as pessoas saem para buscar o procedimento). O **fluxo de saída** mensura quantas pessoas saíram do seu município de residência para realização de um procedimento em outro município. O **tamanho médio da aresta de saída** é a média ponderada das distâncias, em linha reta, entre os municípios onde houve fluxo de saída de pessoas (SOUSA; ARAÚJO *et al.*, 2017), esse índice é expresso por meio da seguinte equação:

$$\bar{D}_i = \frac{1}{\sum_{j=1}^{k_s} F_{ij}} \sum_{j=1}^{k_s} D_{ij} F_{ij}$$

Nesta equação, *ks* é o grau de saída do município *i*, *Dij* é a distância percorrida, em quilômetros do município de origem *i* ao município de destino *j* e *Fij* é o número de pessoas que se deslocaram entre os municípios. Este índice representa, em média, o quanto o usuário precisa se deslocar do seu município de origem para ser atendido. É importante salientar que esta medida de distância representa uma medida teórica que indica um caminho reto entre os municípios, sendo que a distância real depende do meio de transporte utilizado, sendo sempre maior do que a distância em linha reta.

Para a caracterização da macrorregião foram elaborados alguns indicadores baseados nos índices listados, foram eles: (i) **proporção de internações por cirurgia cardiovascular realizadas por macrorregião**, (ii) **proporção de municípios com grau de saída igual a zero por macrorregião** e (iii) **tamanho médio da aresta de saída por macrorregião**. São detalhados abaixo cada indicador.

- **Taxa de internações por cirurgia cardiovascular realizadas por macrorregião**

Em nosso estudo esta taxa representa a razão entre a produção de internações hospitalares por cirurgia cardiovascular com financiamento pelo SUS e a população residente na mesma área (RIPSA, 2008).

Método do cálculo: soma do número de internações por procedimentos hospitalares registrados como cirurgia cardiovascular da alta complexidade, realizados por município de residência da macrorregião, dividido pela população da macrorregião. Expresso pelo seguinte cálculo:

$$Taxa\ de\ internações \frac{N_{imr}}{população} \times 10.000$$

Onde N_{imr} = número de internações por município de residência.

- **Proporção de municípios com grau de saída igual a zero por macrorregião**

Um município com grau de saída igual a zero significa que não houve registro de demanda para cirurgia cardiovascular em residentes do município em análise. Logo, este indicador mede a porcentagem de municípios da macrorregião onde não houve registro de internações para cirurgia cardiovascular. O não registro destes procedimentos em um

município pode apontar para um perfil epidemiológico, mas por outro lado, pode sinalizar para uma dificuldade de acesso aos serviços, baixa disponibilidade de recursos humanos, materiais, tecnológicos, financeiros etc.

Método do cálculo: número de municípios com grau de saída igual a zero da macrorregião dividido pelo número de municípios da macrorregião.

$$GS_0 = \frac{N_{GS=0}}{N} \times 100$$

Onde $N_{GS=0}$ = número de municípios com grau de saída igual a zero.

N = número de municípios na macrorregião.

- **Tamanho médio da aresta de saída por macrorregião**

Este indicador estima a média da aresta de saída de uma macrorregião. Sua aplicação dá uma ideia da distância percorrida em linha reta de um morador de uma macrorregião, e assim pode ser comparado se residentes de certa macrorregião precisam se deslocar mais que outras macrorregiões.

Método de cálculo: a soma do tamanho médio das arestas de saída dos municípios de uma determinada macrorregião dividido pela soma dos municípios com grau de saída diferente de zero na macrorregião.

$$Tamanho\ médio\ da\ aresta\ por\ macrorregião = \frac{\sum_{i=1}^{N} \overline{D_i}}{N_{GS\neq 0}}$$

Onde o somatório representa a soma sobre o tamanho médio da aresta de saída dos municípios da macrorregião e $N_{GS\neq 0}$ a quantidade de municípios com grau de saída diferente de zero na macrorregião.

3 RESULTADOS

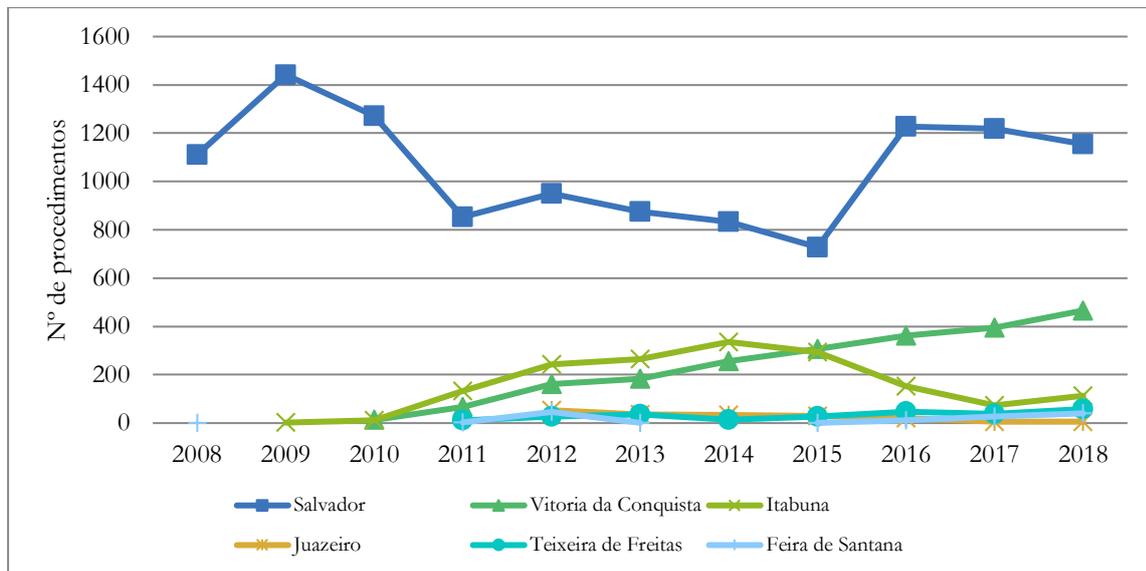
Houve ampliação da oferta dos serviços de cirurgia cardiovascular, já que em 2008 estes tipos de procedimentos eram ofertados por apenas um município e em 2018 passaram a ser ofertados em seis municípios localizados em seis diferentes macrorregiões (Tabela 1). Apesar da Tabela 1 listar 8 municípios, 2 deles sempre apresentaram números inexpressivos para serem considerados acesso às cirurgias cardiovasculares, além destes dois municípios não serem habilitados para realizar os procedimentos de cirurgia cardiovascular na Bahia (SESAB, 2020b).

Tabela 1 – Macrorregiões de saúde que realizaram cirurgias cardiovasculares no estado da Bahia, no período de 2008 a 2018.

Macrorregião	Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Leste	Salvador	1.946	2.554	2.236	2.332	2.551	2.293	2.299	2.256	2.197	1.953	1.885
Sudoeste	Vitoria da Conquista	0	0	28	162	269	293	415	470	529	603	647
Sul	Itabuna	0	4	27	204	336	371	389	355	207	111	181
Norte	Juazeiro	0	0	3	0	117	67	59	40	28	10	9
Extremo Sul	Teixeira de Freitas	0	0	0	29	61	57	26	54	85	67	95
Centro-Leste	Feira de Santana	1	0	0	12	100	2	3	3	44	71	101
Sul	Ilhéus	0	0	0	0	0	0	3	1	0	1	1
Oeste	Barreiras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
	Bahia	1.947	2.558	2.294	2.739	3.434	3.083	3.194	3.179	3.090	2.820	2.919

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS - SIH/SUS.

Analisando o município de Salvador na Figura 1, das cirurgias realizadas em 2008, 57% dos registros eram de pessoas provenientes de outros municípios, esta proporção caiu constantemente até 32,3% em 2015, e, após esse período, a proporção de cirurgias em pessoas provenientes de outros municípios voltou a subir, alcançando o valor de 61,3% em 2018. É possível observar a queda a partir de 2010, junto com o início da oferta de cirurgias cardiovasculares pelos municípios Itabuna e Vitória da Conquista (Figura 1). Após 2015, Vitória da Conquista continua aumentando a proporção de pessoas provenientes de outros municípios, enquanto Itabuna apresenta uma forte queda.

Figura 1 – Internações de cirurgia cardiovascular realizados em pessoas provenientes de outros municípios. Bahia, 2008 a 2018.

Fonte: Autores, 2020.

Ao visualizar a Figura 2 é possível observar a evolução da rede intermunicipal de cirurgia cardiovascular na Bahia. Inicialmente, apenas o município de Salvador realizava internações por cirurgia cardiovascular, por isso, a rede do deslocamento intermunicipal, até 2011, predominava com arestas amarelas (grau de saída do município igual a 1), e também havia uma certa quantidade de vértices vermelhos (grau de saída igual a zero). A partir de 2010, mais outros dois municípios passaram a ofertar esse serviço de saúde, são eles Vitória da Conquista e Itabuna. Em 2011 já é possível notar a diferença do padrão da rede dos deslocamentos intermunicipais com o direcionamento de arestas para esses dois novos municípios, somado ao aparecimento de arestas de outras cores, evidenciando que em alguns municípios podia haver habitantes realizando cirurgia cardiovascular em até quatro municípios diferentes (grau de saída igual a 4).

A partir de 2016, é possível notar outra mudança no padrão dos deslocamentos intermunicipais, agora com diminuição das arestas com grau de saída igual a 3 (aresta azul) e desaparecimento das arestas com grau de saída igual a 4 (aresta rosa), com isso, ocorre o crescimento de municípios com arestas amarelas (grau de saída igual a 1) e verdes (grau de saída igual a 2). Ainda persistem áreas no mapa onde é possível identificar arestas azuis, sendo que, estas se concentram principalmente nas áreas entre Vitória da Conquista e Itabuna.

Outra informação importante a extrair do mapa da figura 2 é a queda de vértices vermelhos, estes eram 39,3% dos vértices em 2008, e durante a série histórica foi apresentando uma constante queda, alcançando o valor de 14,4% em 2018.

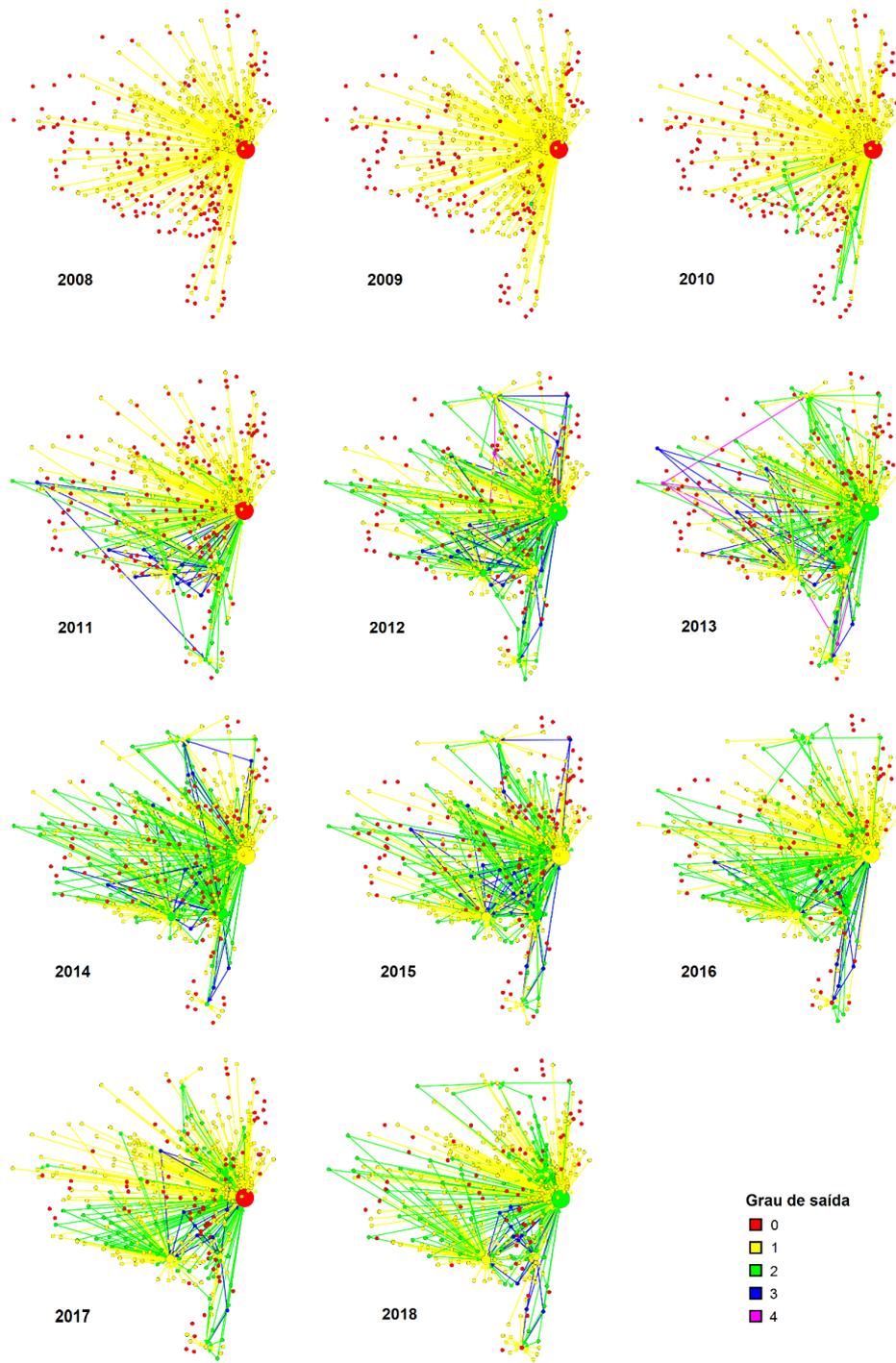
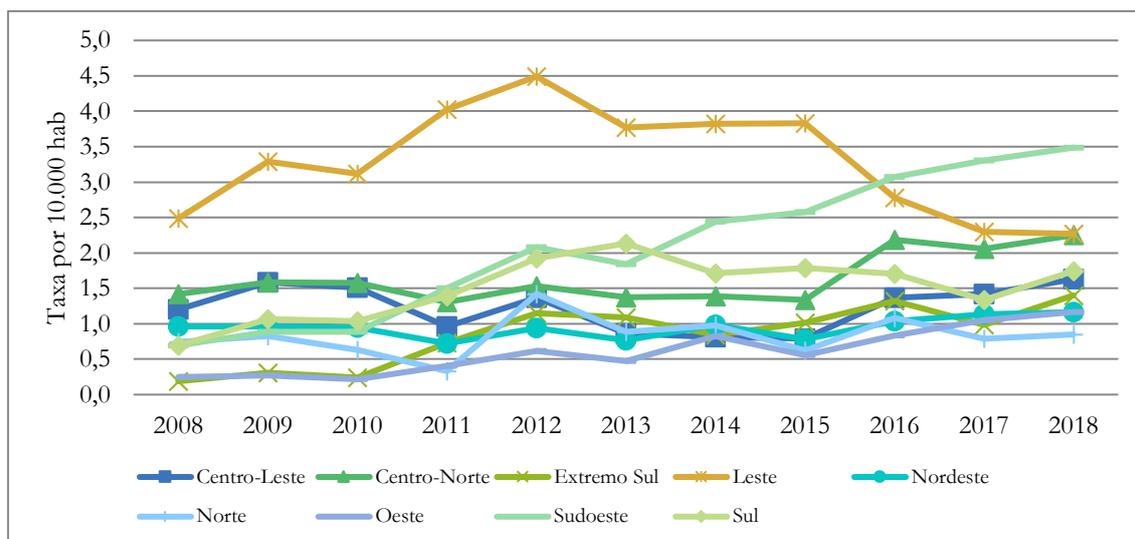
Figura 2 – Rede intermunicipal de internações por cirurgia cardiovascular da programação hospitalar, municípios localizados espacialmente na Bahia, classificados com cores segundo grau de saída e tamanho do vértice segundo o grau de entrada. Bahia, 2008 a 2018.

Fonte: Autores, 2020.

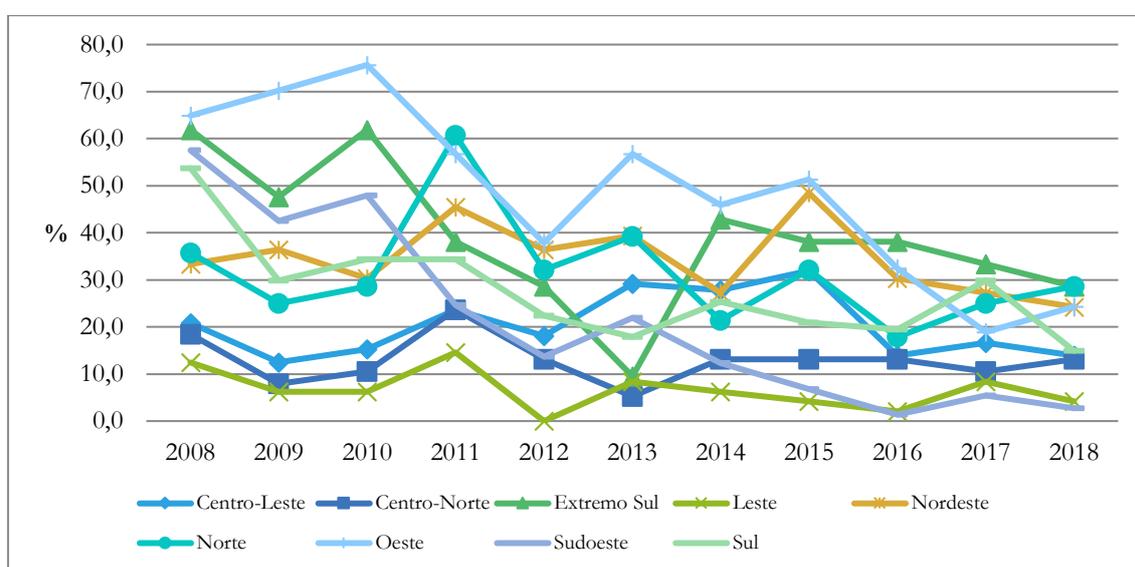
Figura 3 – Taxa de cirurgia cardiovascular por macrorregião. Bahia, 2008-2018.

Fonte: Autores, 2020.

No geral, a Bahia apresentou um incremento na taxa de cirurgias cardiovasculares, passou de 1,3 por 10.000 habitantes em 2008 para 1,97 em 2018, sendo que, em 2014 a Bahia apresentou um pico de 2,4 cirurgias por 10.000 habitantes. Pode-se notar na Figura 3, que a macrorregião Leste apresentava as maiores taxas até 2015, esta variou de 2,5 em 2008 para 4,53 em 2012, em 2015 deixou de ser a macrorregião com a maior taxa, e terminou 2018 apresentando o valor 2,27 internações por 10.000. A macrorregião Sudoeste apresentou constante crescimento durante a série histórica, passou de 0,7 em 2008 para 3,49 cirurgias por 10.000 habitantes em 2018, a partir de 2016 superou a macrorregião Leste.

Até 2015, as macrorregiões Leste (3,8 por 10.000), Sudoeste (2,58 por 10.000 hab.) e Sul (1,79 por 10.000 hab.) eram as que apresentavam as maiores taxas do estado. Salvador, capital da Bahia, está localizada na macrorregião Leste e é justamente o município que executou este serviço durante todo o período analisado; Vitória da Conquista está localizada na macrorregião Sudoeste e Itabuna na macrorregião Sul. É possível observar na Figura 3 que, inicialmente, as taxas de cirurgia cardiovascular para os municípios Vitória da Conquista e Itabuna aumentaram a partir de 2011, pontualmente quando estes municípios passaram a realizar cirurgia cardiovascular. No entanto, em 2016, a macrorregião Sul sofre forte queda, terminando 2018 com a taxa de 1,74 cirurgias. Em contraste com a macrorregião Sul, a Centro-Norte apresentou acentuado crescimento a partir de 2016, e terminou 2018 com a taxa de 2,25 cirurgias

por 10.000 habitantes, bem próximo da macrorregião Leste. Vale lembrar que a macrorregião Centro-Norte não tem município executor de cirurgia cardiovascular dentro de sua área.

A Bahia apresentou redução de municípios onde não houve registro para cirurgias cardiovascular, ou a queda de municípios com grau de saída igual a zero, as macrorregiões que apresentaram as maiores quedas foram a Sudoeste, com queda de 54,8%, seguida da macrorregião Oeste, com queda de 40,5% (Figura 4).

Figura 4 – Proporção de municípios com grau de saída igual a zero segundo a macrorregião. Bahia, 2008-2018.

Fonte: Autores, 2020.

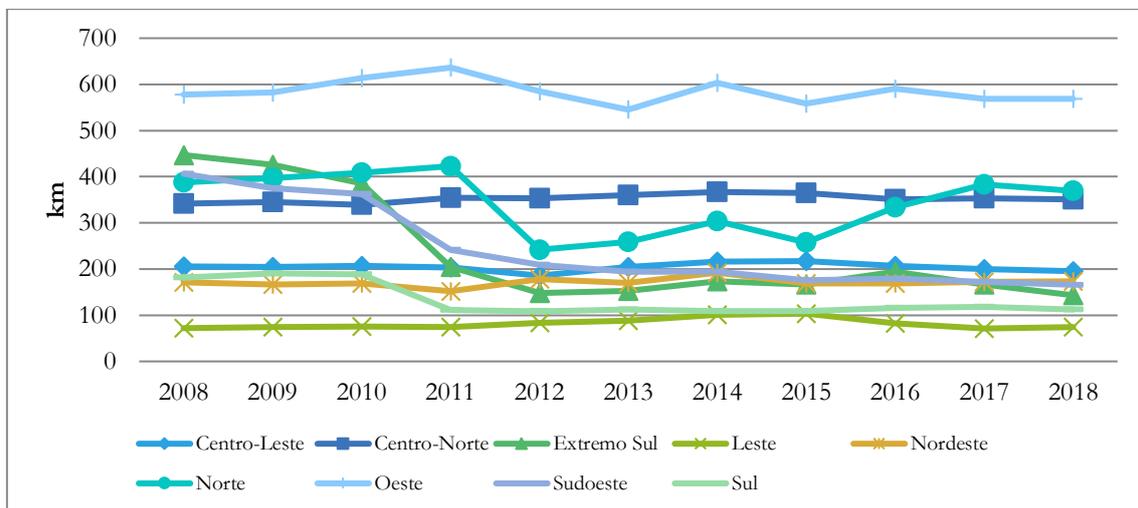
Durante o período entre 2008 a 2015, com exceção de 2011, a macrorregião Oeste apresentou o maior número de municípios com grau de saída igual a zero, em 2015 essa proporção foi de 51,4% dos municípios sem registro de habitantes que realizaram cirurgia cardiovascular, a partir de 2016 ocorre uma mudança deste padrão, no qual a proporção de municípios com grau de saída igual a zero tem uma significativa queda, e termina 2018 com 24,3% para este indicador (Figura 4).

A macrorregião Sudoeste iniciou 2008 com 57,5% dos municípios com grau de saída igual a zero, e em 2018 essa proporção caiu para 2,74%, a menor proporção entre as macrorregiões da Bahia.

Chama atenção a macrorregião Extremo Sul, a mesma em 2013 tinha apenas 9,5% de municípios sem registro de realização de cirurgia cardiovascular, no entanto, em

2014 este número aumentou para 42,9%, posteriormente a 2014, ocorreu uma certa queda deste indicador, ainda assim, essa macrorregião terminou 2018 com o valor igual a 28,6%, valor esse relativamente alto se comparado ao que tinha alcançado anteriormente.

A macrorregião Norte, assim como a Extremo Sul, tiveram grandes oscilações durante a séria histórica e terminaram 2018 apresentando as maiores proporções para municípios com grau zero de saída (Figura 4). Vale lembrar que o município de referência para a macrorregião Extremo Sul é Teixeira de Freitas e para macrorregião Norte é Juazeiro, ambos os municípios são executores de cirurgia cardiovascular para as suas respectivas macrorregiões.

Figura 5 – Tamanho médio da aresta de saída segundo os municípios da macrorregião. Bahia. 2008-2018.

Fonte: Autores, 2020.

Outra informação a extrair deste método é o tamanho médio da aresta de saída por macrorregião, através deste indicador é estimada a distância percorrida, logo, quanto maior o tamanho médio da aresta, maior é o deslocamento que o usuário precisa realizar até o município que executa o serviço. Na Figura 5, a macrorregião Oeste foi a que apresentou o maior tamanho médio da aresta em toda a série histórica, esse valor variou entre 558 km e 636 km, e finalizou 2018 com esse indicador medindo 568 km.

Quatro macrorregiões apresentaram acentuadas quedas para o tamanho médio da aresta de saída em 2011 e 2012, foram respectivamente, a Extremo Sul (queda de 62,7%), Sudoeste (56,9%), Sul (40,1%) e a Norte (33,6%); todas estas macrorregiões têm dentro de sua área geográfica o município de referência realizando cirurgia

cardiovascular. A partir de 2016, a macrorregião Norte teve um acentuado crescimento e finalizou 2018 com o tamanho médio da aresta de saída medindo 369 km, a segunda maior da Bahia, seguida da macrorregião Centro-Norte com 350 km. A macrorregião Leste apresentou durante toda a série histórica o menor tamanho médio da aresta de saída (Figura 5), variou entre 71 a 101 km.

4 DISCUSSÃO

Os resultados desse estudo apontam mudanças de padrões nos deslocamentos intermunicipais para o acesso às internações por cirurgia cardiovascular. Primeiro, a partir de 2011, ocorre a desconcentração dos serviços onde é possível notar uma desigualdade entre macrorregiões na probabilidade de internações por cirurgia cardiovascular, neste sentido, as macrorregiões que passaram a ter, dentro de seu território geográfico o município de referência para realização deste serviço, foram também as que apresentaram as maiores quedas de município com grau de saída igual a zero, além da acentuada queda do tamanho médio da aresta de saída. De 2011 até 2015, as analises dos resultados desta pesquisa estavam de acordo com outros estudos, onde, apontavam um aumento das chances de internações quanto menor fosse a distância entre o município de residência e onde ocorre a realização do procedimento (OLIVEIRA, CARVALHO, *et al.*, 2004, OLIVEIRA, TRAVASSOS, *et al.*, 2004). No entanto, a partir de 2016, ocorre uma mudança deste padrão entre deslocamento intermunicipal e acesso ao serviço de saúde, por exemplo, analisando a macrorregião Oeste, esta obteve a menor taxa de cirurgia cardiovascular, o maior número de municípios com grau de saída igual a zero, e o maior tamanho médio da aresta de saída até 2015, e, a partir de 2016, ocorreu forte queda da proporção de municípios com grau de saída igual a zero e aumento da taxa de realização de cirurgia cardiovascular, inclusive, alcançando melhores resultados que algumas macrorregiões que tem dentro de sua área geográfica um município que já executava esse serviço. Para o indicador tamanho médio da aresta de saída não houve queda para macrorregião Oeste, evidenciando que, mesmo apresentando a maior distância desta macrorregião para os municípios que executam o serviço, esse apresentou melhora do acesso às cirurgias cardiovasculares.

As mudanças dos padrões dos deslocamentos intermunicipais com o acesso ao serviço de cirurgias cardiovasculares, ocorridas a partir de 2016, pode ser consequência

de algumas intervenções que ocorreram no estado, em destaque está a descentralização (BAHIA, 2014 a, b, c) e a modernização do sistema de regulação da Bahia. Com a lógica do sistema de regulação, a eleição de quem será internado primeiro é ordenado pela situação de saúde do indivíduo, mediante a classificação de risco. Desta forma, a regulação extrapola as barreiras geográficas existentes e o fator proximidade deixa de estar relacionado à maior chance de internação, ou o acesso ao serviço especializado.

O indicador tamanho médio da aresta de saída não mudou para as macrorregiões que continuaram sem o serviço de cirurgias cardiovascular, dentro da área de delimitação geográfica desta macrorregião. A concentração dos serviços de alta complexidade em alguns municípios está de acordo com a lógica de racionalização de recursos humanos e materiais, onde, dependendo do porte populacional do município, não é possível disponibilizar todos os serviços de saúde. O que reforça a necessidade do desenvolvimento de redes de atenção regionalizadas, a fim de garantir o atendimento integral ao cidadão, sem desconsiderar a relação custo benefício e a otimização dos recursos assistenciais disponíveis (CHAVES; JESUS *et al.*, 2015; SILVA, 2011).

Nesse estudo foi considerada apenas a oferta de serviços segundo capacidade instalada do SUS na Bahia. No entanto, para desenvolver uma rede regionalizada e integrada, centrada no usuário, é imprescindível considerar as singularidades locais, demandas e necessidades da população no território (SILVA, 2011). Neste sentido, é interessante analisar se o tamanho da distância de deslocamento do cidadão até o acesso aos serviços de saúde, principalmente para as macrorregiões que não executam o serviço, pode causar algum tipo de prejuízo à saúde do cidadão. Assim, a utilização do indicador tamanho médio da aresta de saída pode ser usado para apoiar a regionalização das redes de saúde.

Esse estudo evidencia um aumento da taxa de cirurgia cardiovascular ao longo da série histórica. Em outro estudo sobre agravos cardiovasculares, também foi encontrado aumento para os serviços de internações cirúrgicas, ao mesmo tempo em que, foi encontrada uma diminuição nas internações clínicas (CHAVES; JESUS *et al.*, 2015). Conforme apontam alguns estudos, o acesso eficaz à Atenção Básica, incluindo as ações sobre os determinantes sociais de saúde, melhora a condição de saúde do indivíduo, e desta forma, diminui a necessidade por serviços de saúde de maior complexidade (AQUINO; OLIVEIRA *et al.*, 2009; CHAVES; JESUS *et al.*, 2015; LENTSCK; LATORRE *et al.*, 2015; RICKETTS; RANDOLPH, *et al.*, 2001; SHI; STARFIELD, 2000). A diminuição de

internações clínicas por agravos cardiovasculares foram encontradas em alguns estudos, e esta queda foi relacionada a ampliação da Atenção Básica (CHAVES; JESUS, *et al.*, 2015; LENTSCK; LATORRE *et al.*, 2015), ao mesmo tempo da queda das internações clínicas, um dos estudos verificou o aumento das internações cirúrgicas por agravos cardiovasculares (CHAVES; JESUS *et al.*, 2015). Outra pesquisa apontou que o aumento dos procedimentos na Atenção Básica impactou positivamente as chances de internações hospitalares, podendo este aumento estar relacionado à grande demanda reprimida (OLIVEIRA; TRAVASSOS *et al.*, 2004). Neste caso, a diminuição dos municípios com grau de saída igual a zero, com aumento das internações cirúrgicas, pode estar reforçando esta suposição.

Um efeito esperado e observado nesse estudo é a redução de municípios onde não houve registro para cirurgias cardiovascular na Bahia, ou a queda de municípios com grau de saída igual a zero. Neste sentido, as macrorregiões Sudoeste e Oeste foram as que apresentaram as quedas mais acentuadas. A Sudoeste tem o município Vitória da Conquista dentro da delimitação desta macrorregião executando o serviço analisado, diferente da macrorregião Oeste. Apesar do indicador proporção de municípios com grau de saída igual a zero apresentar queda na macrorregião Oeste, esta queda ocorreu somente a partir de 2016.

Para investigar o comportamento da rede é importante analisar os padrões de conectividade entre os municípios através de uma interpretação combinada dos indicadores. Nesse sentido, é importante notar o comportamento da rede para três macrorregiões, são elas, a Extremo Sul, a Sul e a Norte. Para a macrorregião Extremo Sul entre os anos 2013 e 2014, houve forte decréscimo do registro de cirurgia cardiovascular, concomitantemente, ocorreu a queda da taxa de cirurgia cardiovascular, aumento significativo da proporção de municípios com grau de saída igual a zero e aumento do tamanho médio da aresta. Fazendo uma analise combinada dos indicadores para a macrorregião Sul, essa vinha se consolidando como um importante acesso para cirurgias cardiovasculares, no entanto, a partir de 2015 começou a apresentar decréscimo na oferta destes procedimentos, e conseqüente oscilação dos indicadores proporção de municípios com grau de saída igual a zero e tamanho médio da aresta de saída. Esta mesma tendência de oscilação é encontrada da macrorregião Norte, onde, a partir de 2014 é ocorre uma forte queda na oferta deste serviço, e com isso, oscilações, apresentado piora no acesso à cirurgia cardiovascular. É preciso a realização de outros

estudos para se entender a repentina mudança nos padrões dos deslocamentos intermunicipais nestas macrorregiões, e verificar se essa diminuição da oferta está de acordo com a necessidade do território.

Uma limitação que deve ser considerada neste estudo é uma possível não declaração do real município de residência, no entanto, em estudo que analisou a qualidade de preenchimento deste campo no SIH-SUS, os resultados observados sugerem qualidade suficiente da utilização do campo município de residência para apoiar o processo decisório na gestão em saúde (AGUIAR; MELO *et al.*, 2013).

5 CONCLUSÃO

Por meio dos resultados do presente estudo foi possível verificar importantes avanços no acesso às internações por cirurgia cardiovascular, com mudanças significativas no padrão do deslocamento intermunicipal durante a série histórica. Essas mudanças dos padrões dos deslocamentos intermunicipais servem para auxiliar na avaliação de uma intervenção, se essa trouxe efeitos positivos ou negativos no acesso da população a um serviço de saúde quando esse é realizado fora do município onde o cidadão reside. Neste sentido, é importante priorizar as macrorregiões que apresentaram maiores dificuldades, a fim de garantir que o acesso às internações por cirurgia cardiovascular seja realizado de forma equânime, independente da macrorregião que o cidadão resida.

Portanto, a investigação da rede intermunicipal de cirurgia cardiovascular, através da análise dos deslocamentos intermunicipais, auxilia na qualificação do planejamento e diagnóstico sobre o funcionamento desta rede, identifica deslocamentos dos usuários em busca deste procedimento e possíveis barreiras de acesso, contribui para a organização das referências intermunicipais e, dessa forma, colabora para o desenvolvimento de uma rede regionalizada de acordo com a necessidade do território.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, F. P., MELO, E. C. P., OLIVEIRA, E. X. G., *et al.* Confiabilidade da informação sobre município de residência no Sistema de Informações Hospitalares - Sistema Único de Saúde para análise do fluxo de pacientes no atendimento do câncer de mama e do colo do útero, **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 21, n. 2, p. 197–200, jun. 2013. DOI: 10.1590/S1414-462X2013000200015. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v21n2/15.pdf.

ALBERT, R., BARABÁSI, A.-L. "Statistical mechanics of complex networks, **Rev. Mod. Phys.**, v. 74, n. January, p. 47, 2002. Disponível em: papers2://publication/uuid/E678A84C-37DE-4065-99BD-75ADD6DC670D.

AQUINO, R., OLIVEIRA, N. F., BARRETO, M. L. "Impact of the Family Health Program on infant mortality in brazilian municipalities", **American Journal of Public Health**, v. 99, n. 1, p. 87–93, 2009. DOI: 10.2105/AJPH.2007.127480. .

BAHIA. **Resolução CIB Nº 127/2014**. . Bahia, Comissão Intergestores Bipartite da Bahia. 2014a. Disponível em: http://www5.saude.ba.gov.br/portalcib/images/arquivos/Resolucoes/2014/RES_CIB_127.2014.pdf. Acesso em: 15 dez. 2014.

BAHIA. **Resolução CIB Nº 128/2014**. . Bahia, Comissão Intergestores Bipartite da Bahia. 2014b. Disponível em: http://www5.saude.ba.gov.br/portalcib/images/arquivos/Resolucoes/2014/RES_CIB_128.2014.pdf. Acesso em: 15 dez. 2014.

BAHIA. **Resolução CIB Nº 157/2014**. . Bahia, Comissão Intergestores Bipartite da Bahia. 2014c. Disponível em: http://www5.saude.ba.gov.br/portalcib/images/arquivos/Resolucoes/2014/RES_CIB_157.2014.pdf . Acesso em: 15 dez. 2014.

BARATA, R. B., "Condições de Saúde da população Brasileira". In: GIOVANELLA, L., ESCOREL, S., LOBATO, L. DE V. C., *et al.* (Org.), **Políticas e Sistema de Saúde no Brasil**, 2. ed. Rio de Janeiro, FIOCRUZ, 2012. p. 143–181.

BASTIAN, M., HEYMANN, S., JACOMY, M. "Gephi: An Open Source Software for Exploring and Manipulating Networks", **Third International AAAI Conference on Weblogs and Social Media**, p. 361–362, 2009. DOI: 10.1136/qshc.2004.010033. Disponível em: http://gephi.github.io. Acesso em: 15 out. 2015.

BRASIL. **Portaria nº 1.559, de 1 de agosto de 2008. Institui a Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde - SUS.** 2008. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt1559_01_08_2008.html.

CASA CIVIL. **Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras p**. 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/D7508.htm.

CHAVES, L. D. P., JESUS, B. J., FERREIRA, J. B. B., *et al.* Avaliação de resultados da atenção aos agravos cardiovasculares como traçador do princípio de integralidade, **Saúde e Sociedade**, v. 24, n. 2, p. 568–577, jun. 2015. DOI: 10.1590/S0104-12902015000200014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=

sci_arttext&pid=S0104-12902015000200568&lng=pt&nrm=iso&tlng=en. Acesso em: 15 dez. 2014.

DATASUS. **TABWIN.** Brasília: Ministério da Saúde, Departamento de Informática do SUS, 2014. Disponível em: http://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude/ferramentas/tabwin. Acesso em: 15 dez. 2014.

GUIMARÃES, R. M., ANDRADE, S. S. C. de A., MACHADO, E. L., *et al.* "Diferenças regionais na transição da mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil, 1980 a 2012", **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 37, n. 22, p. 83–9, 2015. Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892015000200003&lng=en&tlng=pt>.

IBGE. **Página IBGE**. 2018. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba.html. Acesso em: 26 abr. 2019.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas**. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas, 2014. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv91110.pdf.

LENTSCK, M. H., LATORRE, M. do R. D. de O., MATHIAS, T. A. de F. "Trends in hospitalization due to cardiovascular conditions sensitive to primary health care", **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, n. 2, p. 372–384, 2015. DOI: 10.1590/1980-5497201500020007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2015000200372&lng=en&nrm=iso&tlng=en.

MENDES, E. V. "As redes de atenção à saúde", **Ciências & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 5, p. 2297, 2010. DOI: 10.1590/S1413-81232010000500005. .

NETTO, P. O. B. **Grafos: Teorias, Modelos, Algoritmos**. 5. ed. São Paulo, Edgar Blucher, 2012.

OLIVEIRA, E. X. G., CARVALHO, M. S., TRAVASSOS, C. "Territórios do Sistema Único de Saúde: mapeamento das redes de atenção hospitalar", **Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro**, v. 20, n. 2, p. 386–402, 2004. DOI: 10.1590/S0102-311X2004000200006. .

OLIVEIRA, E. X. G., TRAVASSOS, C., CARVALHO, M. S. "Acesso à internação hospitalar nos municípios brasileiros em 2000: territórios do Sistema Único de Saúde", **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, p. S298–S309, 2004. DOI: 10.1590/S0102-311X2004000800023. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csp/v20s2/23.pdf

PAIM, J., TRAVASSOS, C., ALMEIDA, C., *et al.* "Séries Saúde no Brasil 1. O sistema de saúde brasileiro: história , avanços e desafios", **The Lancet**, v. 1, p. 11–31, 2011. DOI: 10.1016/S0140-6736(11)60054-8. .

RICKETTS, T. C., RANDOLPH, R., HOWARD, H. A., *et al.* "Hospitalization rates as indicators of access to primary care", **Health & Place**, v. 7, n. 1, p. 27–38, 2001. DOI: 10.1016/S1353-8292(00)00035-6. Disponível em: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1353829200000356.

RIPSA. **Indicadores Básicos Para a Saúde No Brasil : Conceitos e Aplicações**. Organizaçã ed. Brasília, [s.n.], 2008. Disponível em: http://www.ripsa.org.br/2014/10/30/indicadores-basicos-para-a-saude-no-

brasil-conceitos-e-aplicacoes-livro-2a-edicao-2008-2/.

SANTOS, L., ANDRADE, L. O. M. De. "Redes interfederativas de saúde: um desafio para o SUS nos seus vinte anos", **Ciencia & saude coletiva**, v. 16, p. 1671–1680, 2011. .

SANTOS, L., CAMPOS, G. W. de S. "SUS Brasil: a região de saúde como caminho", **Saúde e Sociedade**, v. 24, n. 2, p. 438–446, 2015. DOI: 10.1590/S0104-12902015000200004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902015000200438&lng=pt&nrm=iso&tlng=en.

SCHMIDT, M. I., DUNCAN, B. B., E SILVA, G. A., *et al.* "Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges", **The Lancet**, v. 377, n. 9781, p. 1949–1961, 2011. DOI: 10.1016/S0140-6736(11)60135-9. Disponível em: http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673611601359.

SESAB. **Municípios e Regionalização**. 2020a. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. Disponível em: http://www.saude.ba.gov.br/municipios-e-regionalizacao. Acesso em: 31 jan. 2020.

SESAB. **Observatório Baiano de Regionalização.** 2020b. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. Observatório Baiano de Regionalização. Programação pactuada e Integrada - PPI. Disponível em: http://www5.saude.ba.gov.br/obr. Acesso em: 30 jan. 2020.

SHI, L., STARFIELD, B. "Primary care, income inequality, and self-rated health in the United States: a mixed-level analysis", **International Journal of Health Services**, v. 30, n. 3, p. 541–555, 2000. DOI: 10.2190/N4M8-303M-72UA-P1K1. Disponível em: http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed5&NEWS=N&AN=2000368042%5Cnhttp://baywood.metapress.com/openurl.asp?genre=article&id=doi:10.2190/N4M8-303M-72UA-P1K1.

SILVA, S. F. Da. "Organização de redes regionalizadas e integradas de atenção à saúde: desafios do Sistema Único de Saúde (Brasil)", **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 6, p. 2753–2762, 2011. DOI: 10.1590/S1413-81232011000600014. .

SOUSA, L. M. O., ARAÚJO, E. M. de, MIRANDA, J. G. V. "Caracterização do acesso à assistência ao parto normal na Bahia, Brasil, a partir da teoria dos grafos.", **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 12, 18 dez. 2017. DOI: 10.1590/0102-311x00101616. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017001205011&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 30 jan. 2018.

SZWARCFITER, J. L. **Grafos e algoritmos computacionais**. 1. ed. Rio de Janeiro, Campus, 1984.

VIANA, A. L. D., BOUSQUAT, A., PEREIRA, A. P. C. de M., *et al.* "Tipologia das regiões de saúde: condicionantes estruturais para a regionalização no Brasil", **Saúde e Sociedade**, v. 24, n. 2, p. 413–422, jun. 2015. DOI: 10.1590/S0104-12902015000200002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902015000200413&lng=pt&nrm=iso&tlng=en.

WHO. **Global status report on noncommunicable diseases 2014**. Geneva, World Health Organization, 2014. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/106

65/148114/1/9789241564854_eng.pdf?ua=1.

Inf. Pauta Fortaleza, CE v.5 n. especial março 2020 ISSN 2525-3468
DOI: 10.36517/2525-3468.ip.v5iespecial1.2020.43515.104-120

ARTIGO

CAMPANHAS PÚBLICAS DE VACINAÇÃO E FILOSOFIA DA TECNOLOGIA

PUBLIC VACCINATION CAMPAIGNS AND PHILOSOPHY OF TECHNOLOGY

Trazíbulo Henrique Pardo Casas[1]
Hernane Borges de Barros Pereira[2]

[1] Doutor em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).
E-mail: henrique@uefs.br

2 Doutor em Engenharia Multimídia pela Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).
E-mail: hbbpereira@gmail.com

Conflito de interesses: Os autores declaram que não há conflito de interesses.

Financiamento: Não há.

Declaração de Disponibilidade dos dados: Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

Recebido em: 20/09/2019.
Revisado em: 10/01/2020
Aceito em: 21/01/2020.

Como citar este artigo:
CASAS, Trazíbulo Henrique Pardo; PEREIRA, Hernane Borges de Barros. Campanhas públicas de vacinação e Filosofia da Tecnologia. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 5, n. especial, p. 103-119, março 2020. DOI: https://doi.org/10.36517/2525-3468.ip.v5iespecial1.2020.43515.104-120.

RESUMO

O trabalho é uma abordagem crítica da tecnologia de vacinação, especificamente das campanhas públicas de vacinação, com sustentação teórica da filosofia da tecnologia. A partir da indagação ‘que é a tecnologia?’, quando encontra a tecnologia como uma realidade polifacetada, apresenta as primeiras produções específicas da filosofia da tecnologia, desde uma filosofia da tecnologia na qual ferramentas e armas são entendidas como diferentes tipos de “projeções de órgãos”, a uma formulação da filosofia da tecnologia que defende a existência de um “trabalho interno” que traz à mente do inventor um conjunto de “soluções pré-estabelecidas para problemas técnicos”. Antes da existência da filosofia da tecnologia como disciplina acadêmica, algumas publicações contribuíram para a reflexão na área e se constituem como textos de referência. Foram adotados procedimentos metodológicos do tipo qualitativo, desenvolvidos através de uma revisão bibliográfica sustentada por uma série de filósofos. Esta análise apresenta como resultados reflexões e questionamentos sobre as campanhas públicas de vacinação contra o sarampo que indicam uma aproximação maior com o que é a tecnologia de vacinas e esclarecimentos sobre posicionamentos, por exemplo, na adoção de uma estratégia de saúde pública que controla uma determinada profilaxia ou na busca de tranquilidade plena para o cidadão.

Palavras-chave: Filosofia da tecnologia. Campanhas de Vacinação. Sarampo.

ABSTRACT

The paper is a critical approach to vaccination technology, specifically public vaccination campaigns, with theoretical support of technology philosophy. From the question ‘What is a technology?’, when encounter technology as a multi-faceted reality, present the first specific productions of the philosophy of technology, since a philosophy of technology in tools and weapons are understood as different types of organ projections to methodology of technology philosophy that advocates the presence of an “inner work” that brings to the inventor's mind a set of “pre-applied

solutions to technical problems." Even before the existence of the philosophy of technology as an academic discipline, some publications contributed for reflection in the area and whether they were used as reference texts. Qualitative methodological procedures were adopted, promoted through a bibliographic review supported by a series of philosophers. This analysis presents as a result of reflections and questions about public vaccination campaigns. against measles and that a larger range or that is a technology of vaccines and clarifications about positioning, for example, in adopting a public health strategy that controls a certain prophylaxis or in seeking full peace of mind for the citizen.

Keywords: Philosophy of technology. Vaccination Campaigns. Measles.

1 INTRODUÇÃO

Encontramos perguntas sobre a tecnologia já na própria origem da filosofia ocidental. Entre as distinções básicas dos gregos temos a distinção entre a natureza (*Physis*) e a atividade prática de fazer (*Poiesis*). Os seres criados por este fazer são chamamos de artefatos, incluindo os produtos da arte, do artesanato e da convenção social (FEENBERG, 2010a). A etimologia das palavras 'tecnologia' e 'técnica' nos leva à palavra grega *τέχνη* (*techne*), muitas vezes traduzida como 'arte' e 'artesanato', enquanto um conjunto de conhecimentos relacionados a uma determinada prática produtiva. Aristóteles (384-322 a. C.) se refere a *techne* também como conhecimento, porque é uma prática baseada em uma 'explicação' - algo que envolve entendimento teórico (PARRY, 2014).

Muitos investigadores utilizam a palavra 'tecnologia' para se referir a procedimentos antigos e modernos, a atividades primitivas e avançadas, ou ao conhecimento de como fazer e usar artefatos ou aos próprios artefatos[1]. Uma das características do filosofar sobre algo é iniciar com a indagação sobre o que é isso. Assim, nossa questão primeira consiste em indagar: que é a tecnologia? Porém, elaborar essa questão supõe que identificamos o seu objeto na nossa experiência. Mas, não percebemos a tecnologia da mesma forma que percebemos animais, alimentos ou ilhas. Então, os exemplos que, quase sempre, citamos inicialmente são ilustrações ou partes da tecnologia: a tomografia, o projetor multimídia, o *smartphone*. Com alguma reflexão, ampliamos nossa percepção da tecnologia às fábricas, aos hospitais e às usinas (CUPANI, 2016). Então, a tecnologia apresenta-se como um conjunto de objetos ou sistemas de objetos ora mais complexos, ora menos complexos. Porém, devemos acrescentar que os processos e procedimentos que aqueles objetos possibilitam são igualmente tecnológicos. "Uma cirurgia, uma viagem aérea, a produção de mercadorias exatamente iguais

[1] Em vários textos de Filosofia da Tecnologia o termo 'tecnologia', do idioma português, se equipara ao termo 'técnica' em alguns idiomas (por exemplo, alemão - *Technik*, francês - *technique* e espanhol - *técnica*).

de maneira planificada, a comunicação a distância, são também, se 'pararmos para pensar', realidades tecnológicas" (CUPANI, 2016, p. 12).

Temos então que a tecnologia ocorre em forma de entidades e conjuntos de entidades, como sistemas, como processos, como modos de proceder, como certa mentalidade. Ou seja, a tecnologia se apresenta, pois, como uma realidade polifacetada. A essa existência diversa podemos acrescentar, à tecnologia, uma evidente ambiguidade: toda realização tecnológica é acompanhada de alguma valoração, positiva ou negativa. Por exemplo, no campo da saúde, ao considerar a industrialização como causa da poluição ambiental, consideramos a tecnologia como algo que desejaríamos que não existisse; no caso das vacinas, a maior parte das pessoas vê essa realização tecnológica como algo benéfico à espécie humana. Todavia, com relação à maioria dos objetos e processos tecnológicos identificamos a divergência, permanente ou episódica.

> É melhor dispor de ar condicionado ou repensar a arquitetura e a relação do homem com o meio ambiente? Deslocar-se de carro, embora sendo uma maneira mais cômoda e veloz de encurtar distâncias, não se converte em um hábito que quase elimina o exercício corporal, provocando doenças? O uso da internet, instrumento fantástico de informação e comunicação, não ameaça reduzir o conhecimento a acúmulo de dados e permitir que nossa vida pessoal seja controlada? De modo geral, é melhor ou pior, em algum sentido, a vida numa sociedade tecnológica? O que se ganha em eficiência, velocidade, produtividade, novidade, não se perde acaso em espontaneidade, serenidade, qualidade, tradição? (CUPANI, 2016, p. 12-13).

É provável que o agrupamento de formas antigas e modernas de técnica ou tecnologia ocorra pela circunstância de que representam manifestações da capacidade humana de fazer coisas. "[...] produzir tem uma finalidade diferente de si mesmo, isso não acontece com o agir, pois que a boa ação é o seu próprio fim." (ARISTÓTELES, 1984, p. 144). Ao produzir, ao fazer, o homem origina os artefatos, os objetos ou processos artificiais. O artificial, o artefato (que pode ser tanto uma faca quanto uma locomotiva, uma fogueira ou a transmissão de um vídeo pela internet) é aquilo que resulta da arte ou *techne*, distinguido do natural (CUPANI, 2016).

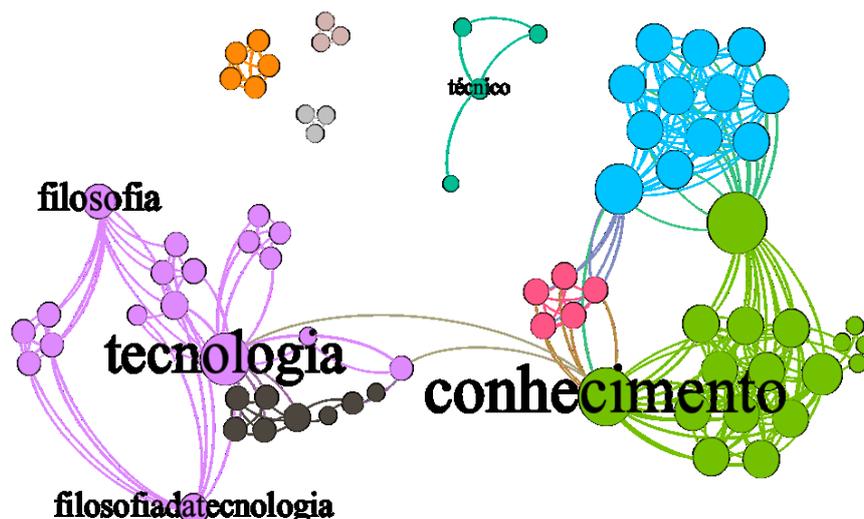
Para concluir a seção, por um lado, apresentamos várias definições de tecnologia, no Quadro 1 – Definições de tecnologia, elencadas por Cupani (2016, p. 15-16), mais no intuito de ratificar a complexidade do termo do que buscar uma aproximação satisfatória de uma definição específica:

Quadro 1 – Definições de tecnologia

Autor	Ano	Definição	Obra
Jacques ELLUL	1954	A totalidade dos métodos a que se chega racionalmente e que têm eficiência absoluta (para um dado estágio do desenvolvimento) em todo campo de atividade humana.	*La technique ou l'enjeu du siècle*
Martin HEIDEGGER	1954	Colocação da Natureza à disposição do homem como recurso.	*Die Frage nach der Technik*
Henryk SKOLIMOWSKI	1966	"Uma forma de conhecimento humano" endereçada a "criar uma realidade conforme nossos propósitos"	*The structure of thinking in technology*
Ian JARVIE	1967	Conhecimento que funciona, knowhow.	*Technology and the Structure of Knowledge*
Albert BORGMANN	1984	O modo de vida próprio da Modernidade.	*Technology and the character of contemporary life: a philosophical inquiry*
Mario BUNGE	1985	O campo do conhecimento relativo ao projeto de artefatos e à planificação da sua realização, operação, ajustamento, manutenção e monitoramento à luz de conhecimento científico.	*Philosophy of science and technology: part I, formal and physical sciences*
Frederick FERRÉ	1988	Implementações práticas da inteligência.	*Philosophy of technology*
Carl MITCHAM	1994	Fabricação e uso de artefatos.	*Thinking through technology: the path between engineering and philosophy*
Joseph PITT	2000	A humanidade trabalhando [*at work*].	*Thinking about technology: foundations of the philosophy of technology*
Andrew FEENBERG	2002	A estrutura material da Modernidade.	*Transforming technology: a critical theory revisited*

Fonte: Adaptado de Cupani (2016, p. 15-16).

Por outro lado, construímos uma rede semântica de cliques considerando as definições de tecnologia e os títulos das obras nas quais as definições se encontram apresentados no Quadro 1. Usamos o método de construção de redes proposto por Caldeira (2005) e Teixeira *et al*. (2010). Com o propósito de realizarmos uma inspeção visual e analisarmos a rede semântica, na Figura 1, apresentamos uma distribuição espacial da rede semântica; usamos o algoritmo 'ForceAtlas 2'. Os vértices representam as palavras e seus diâmetros estão associados ao valor de seu grau (quantidade de vértices adjacentes). As cores usadas estão associadas às comunidades e modularidade encontradas (BLONDEL *et al*., 2008).

Figura 1 – Rede semântica de cliques a partir das definições de tecnologia

Fonte: Autores, 2019.

Ao aplicarmos o algoritmo de Blondel *et al*. (2008), encontramos o valor 0,645 para a modularidade e isso significa que a rede foi particionada de forma ótima (i.e. as comunidades foram bem agrupadas). Foram encontradas nove comunidades. Ressaltando que essa rede semântica foi montada com um número extremamente pequeno de palavras (levando-se em conta a utilização regular desse procedimento), com este resultado pode-se acompanhar Cupani, quando ele afirma que a Filosofia da Tecnologia é "[...] um campo de estudos mais heterogêneo do que sua denominação faria supor, pois a própria definição do seu objeto não é unânime." (CUPANI, 2004, p. 493). Ao considerar as três comunidades, que totalizaram mais de 62 % dos vértices da rede, encontramos proximidade com os três enfoques da tecnologia (cada um dos quais representando uma corrente filosófica contemporânea), apresentado por Cupani (2004), ao abordar a tecnologia como um problema filosófico. Assim, é possível localizar proximidade da comunidade Lilás (contendo palavras, tais como, filosofia, tecnologia, filosofiadatecnologia, estrutura, pensamento, engenharia, fundamento, transformar, teoria, crítico, revisitar) com o enfoque a partir da perspectiva crítica, um enfoque que prolonga as análises da Escola de Frankfurt. Sendo a manifestação de uma racionalidade política, a tecnologia requer uma modificação cultural proveniente de avanços democráticos (CUPANI, 2004). A comunidade Verde, na qual encontramos palavras (por exemplo, campo, funcionar, knowhow, projeto, artefato, planificação, realização, operação, ajustamento, manutenção, monitoramento, científico, fabricação, uso) que possibilitam estabelecer um contato com 'fazer', ou melhor, com o 'saber fazer' presente

no enfoque da perspectiva crítica. Nesta perspectiva, em se tratando da tecnologia, o que está em jogo é uma atividade consistente na produção de algo artificial. Assim, a ação técnica procede utilizando recursos naturais, transformando-os, ou bem reunindo elementos naturais, para dar origem a algo inédito. (CUPANI, 2004). Na comunidade Azul, deparamos com vértices-palavras (tais como, totalidade, chega, ter, eficiência, absoluto, estágio, desenvolvimento, atividade, humano) que possibilita reconhecer uma vizinhança com o terceiro enfoque, proposto por Cupani (2004), a partir da abordagem fenomenológica, na qual a tecnologia designa um modo de vida próprio da Modernidade: "A tecnologia é o modo tipicamente moderno de o homem lidar com o mundo, um "paradigma" ou "padrão" caraterístico e limitador da existência, intrínseco à vida quotidiana." (CUPANI, 2004, p. 499).

2 FILOSOFIA DA TECNOLOGIA

Em 1835, Andrew Ure (1778-1857) utilizou a expressão "filosofia das manufaturas" para nomear sua "exposição dos princípios gerais a serem atendidos na condução da indústria produtiva por máquinas automáticas" (URE, 1835, p. 1[2] , tradução nossa). Mitcham (1994) destaca, que, além de ampliar análises feitas por Adam Smith (1723-1790) e Charles Babbage (1791-1871), Ure antecipou uma abordagem que é ancestral da pesquisa operacional, da teoria dos sistemas e da cibernética.

Mais de quarenta anos após o livro de Ure, Ernst Kapp (1808-1896), usou a expressão 'Filosofia da Tecnologia' (*Philosophie der Technik*), ao lançar o livro *Grundlinien einer Philosophie der Technik* (Princípios Básicos de uma Filosofia da Tecnologia, 1877). No livro, Kapp formula uma filosofia da tecnologia, na qual ferramentas e armas são entendidas como diferentes tipos de "projeções de órgãos". Ainda que esta ideia possa ter sido sugerida inicialmente por Aristóteles, e depois por Ralph Waldo Emerson (1803-1882), foi Kapp que detalhou e apresentou uma elaboração sistemática (MITCHAM, 1994). Para KAPP, 1877, p. 45[3]; KAPP, 2018, p. 37-38[4], tradução nossa):

---

[2] "*exposition of the general principles, on which productive industry should be conducted by self-acting machines.*"

[3] "*Es soll die innere, mehr in unbewusstem Finden, als in beabsichtigtem Erfinden hervortretende Verwandtschaft des Werkzeugs mit dem Organ betnt und gezeigt werden, dass der Mensch in dem Werkzeug stets nur sich selbst producirt. Da das Organ, dessen Gebrauchsfähigkeit und Kraft potenzirtwerden soll, maassgebend ist, so kann auch nur von ihm entspreehende Werkzeugsform geliefert werden. So quilltein*

> A relação interna da ferramenta com o órgão, que surge mais por um achado inconsciente do que por uma invenção intencional, deve ser enfatizada e mostra que o homem, ao construir suas ferramentas, está sempre se reproduzindo. Como o órgão, cuja utilidade e potência devem ser incrementadas, é o fator determinante, é apenas a partir desse órgão que a forma da ferramenta correspondente pode ser fornecida. Dessa forma, a riqueza das criações dos artefatos brota da mão, do braço, dos dentes. O dedo curvado se torna um gancho, a cavidade da mão se transforma em concha; na espada, na lança, no remo, na pá, no ancinho, no arado, no forcado, encontram-se os várias posicionamentos do braço, da mão e seus dedos, sua adaptação à caça, à pesca, ao plantio e à colheita.

O engenheiro russo Peter Engelmeier (1855-c. 1941) apresentou a expressão "filosofia da tecnologia", em um jornal alemão, em 1894, para argumentar por uma elaboração filosófica e pela aplicação social da engenharia em relação ao mundo. Já em 1899, ao publicar o artigo *Allgemeine Fragen der Technik* (Questões gerais da tecnologia), no *Dinglers Polytechnisches Journal*, Engelmeier, na introdução, explicitou que o próprio conceito de tecnologia continuava a ser esclarecido pelos pensadores e tecnólogos trabalhando juntos, "porque o que muitos pensadores têm escrito sobre isso não foi tratado tecnicamente o suficiente, e o que tem sido escrito por tecnólogos nem sempre foi suficientemente lógico", (ENGELMEIER apud MITCHAM, 1994, p. 27[5], tradução nossa).

Engelmeier é o primeiro autor a apresentar um artigo com a temática 'filosofia da tecnologia' (*Philosophie der Technik* (Filosofia da tecnologia)), em um encontro internacional de filosofia (IV Congresso Mundial de Filosofia, Bolonha, Itália, 1911). Neste artigo, Engelmeier, após considerar os estágios da abstração em tecnologia, argumenta que a filosofia da tecnologia é um estágio final necessário: "A tecnologia é a

---

Reichthum von Schöpfungen des Kunsttriebes aus Hand, Arm und Gebiss. Der gekrümmte Finger wird zum Haken, die hohle Hand wird zur Schale; im Schwert , im Speer, im Ruder, in der Schaufel, im Rechen, im Pflug, im Dreizack hat man die mancherlei Richtungen des Arms, der Hand und ihrer Finger, deren Anpassung auf die Jagd-, Fischfang-, Garten- und Feldgeräthe sich ohne besondere Schwierigkeit verfolgen lässt."

[4] "*What we want to emphasize is the inner affinity between the tool and the organ—less a deliberate construction than an affinity emerging as a result of the human being's unconscious groping—and the fact that, in his tools, the human being is always only reproducing himself. Since the organ whose practicability and power the tool is meant to potentiate is normative, the organ alone can supply the form of the tool corresponding to it. In this way, a wealth of creations springs from the human artifactive drive and flows out through the hand, the arm, the teeth. The crooked finger becomes a hook, the hollow palm a bowl. In the sword, spear, oar, shovel, rake, plow, pitchfork, one can easily trace the dynamic tendencies of the arm, the hand, and the fingers and their adaptation to activities such as hunting, fishing, planting, and harvesting.*"

[5] "*because what many thinkers have written about it has not been treated technically enough, and what has been written by technologists has not always been logical enough*".

ideia anterior de toda ação intencional" (ENGELMEIER apud MITCHAM, 1994, p. 27[6], tradução nossa). Engelmeier, em 1912, divulga, no Colégio Técnico Imperial de Moscou, um levantamento geral de questões da filosofia da tecnologia, *Filosofia tekhniki* (Filosofia da tecnologia), analisando reflexões de filósofos anteriores, desde Aristóteles, passando por Bacon (1561-1626) e Kapp, relatando as discussões do Congresso Mundial de Filosofia do ano anterior e propondo uma filosofia tecnicista do ser humano como cientista e criador universal (MITCHAM, 1994).

Segundo Mitcham (1994), a figura mais destacada nas discussões de filosofia da tecnologia na primeira metade do século XX foi Friedrich Dessauer (1881-1963)[7]. Dessauer procurou dialogar com diferentes perspectivas da filosofia da tecnologia; embora fundamentasse sua posição no poder do conhecimento da tecnologia, ele buscou estabelecer conversações com os existencialistas, os teóricos sociais e os teólogos. Resulta desse 'ecumenismo' "que o trabalho de Dessauer foi o mais citado quando os filósofos da ciência começaram a reconhecer a filosofia da tecnologia" (MITCHAM, 1994, p. 29[8], tradução nossa).

Para Dessauer, a natureza e o propósito humano são condições necessárias, mas não suficientes para a existência da criação tecnológica. Ele defende a existência de "trabalho interno" que traz à mente do inventor um conjunto de "soluções pré-estabelecidas para problemas técnicos" (MITCHAM, 1994).

3 ORTEGA Y GASSET, MUMFORD, HEIDEGGER E ELLUL

Enquanto disciplina acadêmica a Filosofia da Tecnologia só é formatada a partir da segunda metade do século XX. No Brasil, a filosofia da tecnologia desperta ainda pouco interesse, sobretudo entre os estudantes de Filosofia. Cupani, considerando sua experiência docente, afirma que

> [...] isso se deve geralmente ao perfil intelectual desses estudantes, mais identificados com leituras humanísticas e preocupações políticas, ontológicas, estéticas e existenciais do que com assuntos "técnicos", que lhes parecem

---

[6] "*Technology is the inner idea of all purposeful action*"

[7] Cuja obra contempla da *Technische Kultur*? (Cultura técnica?, 1908) e *Philosophie der Technik* (Filosofia da tecnologia, 1927) a *Seele im Bannkreis der Technik* (Alma no feitiço da tecnologia, 1945) e *Streit um die Technik* (Disputa pela tecnologia, 1956).

[8] *"it is Dessauer's work that is most often cited when philosophers of science first acknowledged the philosophy of technology."*

> alheios à filosofia propriamente dita. (Algo semelhante ocorre, como se sabe, com relação à filosofia da ciência) (CUPANI, 2016, p. 9).

Ainda antes da existência da filosofia da tecnologia como disciplina acadêmica, algumas publicações, por volta da primeira metade do século XX, contribuíram fortemente para a reflexão na área e ainda hoje se constituem como textos de referência. Destas obras, podemos destacar quatro ensaios (dois de filósofos profissionais, José Ortega y Gasset (1883-1955) e Martin Heidegger (1889-1976), um de historiador, Lewis Mumford (1895-1990) e outro de um sociólogo, Jacques Ellul (1912-1994)).

Segundo Mitcham (1994), Ortega y Gasset é o primeiro filósofo profissional a abordar a questão da tecnologia, com a publicação, em formato de livro, *Meditación de la Técnica* (Mediatação da Técnica, 1939), de um curso universitário que ele ministrou em 1933. Ortega y Gasset argumenta, que a natureza humana, ao contrário de uma rocha, uma árvore ou um animal, não é algo dado pela existência; em vez disso, é algo que as pessoas devem criar para si mesmas. A vida de uma pessoa "não coincide, pelo menos totalmente, com o perfil de suas necessidades orgânicas" (ORTEGA Y GASSET, 1964, p. 323[9], tradução nossa), mas se projeta mais além: "Assim, faz fogo quando não há fogo, faz uma caverna, quer dizer, uma edificação, quando não existe na paisagem, monta um cavalo ou fabrica um automóvel para suprimir o espaço e o tempo." (ORTEGA Y GASSET, 1964, p. 322[10], tradução nossa).

O ser humano pode, para Ortega y Gasset, ser definido como *homo faber*, desde que o *faber* não esteja restrito a fabricação material e inclua, além disso, a criatividade espiritual.

> E precisamente a essa vida inventada, inventada como se inventa uma novela ou peça teatral, é o que o homem chama de vida humana, bem-estar. A vida humana, então, transcende a realidade natural, não lhe é dada como é dada à pedra cair e ao animal o repertório rígido de seus atos orgânicos ... senão que ele a faz, e este fazer a própria vida começa por ser a invenção dela. (ORTEGA Y GASSET, 1964, p. 334-335[11], tradução nossa).

---

[9] *"no coincide, por lo menos totalmente, con el perfil de sus necesidades orgánicas."*

[10] "*Así hace fuego cuando no hay fuego, hace una caverna, es decir, un edificio, cuando no existe en el paisaje, monta un caballo o fabrica un automóvil para suprimir espacio y tiempo.*"

[11] "*Y precisamente a esa vida inventada, inventada como se inventa una novela o una obra de teatro, es a lo que el hombre llama vida humana, bienestar. La vida humana, pues, trasciende de la realidad natural, no le es dada como le es dado a la piedra caer y al animal el reperttorio rígido de sus actos orgánicos ... sino que se la hace él, y este hacérsela comienza por ser la invención de ella.*"

Na Meditação da Técnica, encontramos uma descrição da tecnologia, dividida em três períodos: as técnicas do acaso, as técnicas do artesão e as técnicas do técnico ou engenheiro. A diferença entre estas três técnicas está na maneira que os seres humanos fabricam os meios para realizar o projeto que escolheram se tornar - isto é, na 'tecnicidade' do pensamento técnico. No primeiro período, não há métodos ou técnicas, e uma técnica deve ser descoberta simplesmente por acaso. No segundo período, certas técnicas se tornaram conscientes e são passadas de uma geração para outra por uma classe especial, os artesãos. Ainda não há um estudo sistemático ou consciente chamado tecnologia; a técnica é simplesmente uma habilidade, não uma ciência. É apenas no terceiro período, com o desenvolvimento desse modo de pensar analítico associado à ascensão da ciência moderna, que as técnicas do técnico ou engenheiro — técnicas científicas, 'tecnologia' no sentido literal — surgem.

Como resultado de uma intensa investigação em museus e bibliotecas técnicas europeias, nos primeiros anos da década de 1930, Lewis Mumford publica *Technics and Civilization* (Técnica e Civilização, 1934), cuja bibliografia demonstra um conhecimento profundo dos trabalhos de Ure e Dessauer. Nessa obra, Mumford, a partir de sua compreensão da natureza humana, apresenta uma extensa análise da civilização mecânica, produzindo um clássico na história da tecnologia (MITCHAM, 1994).

Mumford (2010) argumenta que o ser humano deve ser entendido não como *homo faber* mas como *homo sapiens*. Não é o fazer, mas o pensar, não é a ferramenta, mas a mente, que constituem a base da humanidade. Para Mumford, a essência humana não é fazer, mas inventar ou interpretar. A elaboração da cultura simbólica através da linguagem, por exemplo, "foi incomparavelmente mais importante para a ulterior evolução humana do que esculpir uma montanha com machados de mão" (MUMFORD, 2010, p. 19[12], tradução nossa).

No ensaio *Die Frage nach der Technik* (A questão da técnica, 1954), Heidegger nos apresenta a tecnologia como uma questão em pelo menos três sentidos. O primeiro desses enfoques considera que a tecnologia é uma espécie de verdade ou revelação e que a tecnologia moderna, especificamente, é uma revelação que define e desafia a natureza a liberar um tipo de energia que possa ser independentemente armazenada e transmitida. Ao colocar a questão da tecnologia em uma segunda acepção, Heidegger

[12] "*fue incomparablemente más importante para la evolución humana posterior que la elaboración de una montaña de hachas manuales.*"

considera que a tecnologia moderna não é o resultado simples de uma decisão humana pessoal ou coletiva (MITCHAM, 1994). É o que Heidegger chama de *Ge-stell* que está por trás ou sob a tecnologia moderna, como uma descoberta que define e provoca o mundo. *Ge-stell* "significa o modo de desabrigar que impera na essência da técnica moderna e não é propriamente nada de técnico." (HEIDEGGER, 2007, p. 385).

Ao abordar a questão da tecnologia em um terceiro sentido, Heidegger considera que a *Ge-stell* "desafiadora encobre não somente um modo de desabrigar anterior, o produzir <*Her-vor-bringen*>, mas encobre o desabrigar enquanto tal e, com ele, aquilo por onde acontece o descobrimento, isto é, a verdade (HEIDEGGER, 2007, 390). Este é o sentido mais profundo, quando a tecnologia moderna se apresenta a si mesma como um problema ou uma questão. Para Heidegger, a tecnologia moderna não apenas oculta e obscurece a materialidade das coisas, mas também oculta e obscurece o Ser nos seres e finalmente, a si mesma. A tecnologia não pode ser entendida com mais tecnologia (MITCHAM, 1994).

Jacques Ellul desenvolveu, em *La technique ou l'enjeu du siècle* (A técnica ou o desafio do século, 1954), uma análise sistemática da 'Técnica', considerando-a como o fenômeno social mais importante do mundo moderno. Segundo Ellul, o capital não é mais a força dominante como foi no século XIX; seu lugar é ocupado agora pela "Técnica", que ele define como "a totalidade dos métodos a que chegamos racionalmente e com a eficiência absoluta (para determinado estágio de desenvolvimento) em todos os campos da atividade humana". (ELLUL, 1964, p. XXV[13], tradução nossa).

Para Ellul, o profundo questionamento desta nova maneira de ser-no-mundo é reconhecê-lo como aposta ou a aposta do século. O que está acontecendo com a tecnologia não é alguma conquista não qualificada da natureza, mas a substituição do ambiente natural pelo ambiente técnico (MITCHAM, 1994).

As primeiras antologias e publicações abordando a tecnologia, que refletiam uma tentativa de incorporar e integrar questões teóricas com questões práticas, foram editadas a partir da década de 1960. A primeira reunião acadêmica a levar a filosofia da tecnologia como um tema por si só, sem acompanhá-la através das teorias da cultura ou sociedade, foi promovida pela *Society for the History of Technology* - SHOT (Sociedade para a História da Tecnologia), com um simpósio especial no oitavo encontro anual da

[13] "*the totality of methods rationally arrived at and having absolute efficiency (for a given stage of development) in every field of human activity.*"

SHOT, realizado em San Francisco, EUA, em dezembro 1965. Já em 1973, o XV Congresso Mundial de Filosofia, em Varna, Bulgária, ocorre com o tema geral "Ciência, Tecnologia e o homem".

A institucionalização dos estudos de filosofia da tecnologia ocorre a partir da iniciativa de Paul Durbin (1933-), da Universidade de Delaware, que organizou uma série de palestras sobre a filosofia da tecnologia em 1975 e 1977. Destas conferências surgiu, em 1976, a *Society for Philosophy and Technology* – SPT (Sociedade de Filosofia e Tecnologia). A SPT promove reuniões bienais (em 2019 a reunião foi realizada em College Station, EUA, e em 2021 a reunião ocorrerá em Lille, França.

4 SARAMPO E FILOSOFIA DA TECNOLOGIA

Nesta seção buscamos apresentar reflexões e questionamentos iniciais sobre as campanhas públicas de vacinação contra o sarampo, em diálogo com Feenberg, que podem indicar uma aproximação maior, no universo teórico da filosofia da tecnologia, com o que é a tecnologia de vacinas e esclarecimentos sobre posicionamentos, por exemplo, na adoção de uma estratégia de saúde pública que controla uma determinada profilaxia ou na uma busca de tranquilidade plena para o cidadão. Convém registrar que não é objeto do estudo a abordagem de fenômenos médicos com suporte da filosofia da medicina.

Na obra *One-Dimensional Man: Studies in the ideology of Advanced Industrial Society* (Homem unidimensional: estudos na ideologia da sociedade industrial avançada, 1964), Marcuse (1898-1979) argumenta que "No ambiente tecnológico, a cultura, a política e a economia se fundem num sistema onipresente que engolfa ou rejeita tôdas as alternativas. (...) A racionalidade tecnológica ter-se-á tornado racionalidade política." (MARCUSE, 1973, p. 19). Ao apresentar reflexões sobre democratizar a tecnologia, Feenberg (1943-) argumenta que a questão é mais de iniciativa e participação do que de direitos legais, as formas legais "permanecerão ocas, a menos que emerjam da experiência e das necessidades dos indivíduos que resistem a uma hegemonia tecnológica específica." (FEENBERG, 2010b, p. 90).

Entendendo que na medicina as funções de atendimento se tornaram meros efeitos colaterais do tratamento (que é compreendido exclusivamente em termos técnicos) Feenberg reflete sobre a democratização da tecnologia considerando o

movimento dos pacientes de Aids, nos Estados Unidos, que entre 1987 e 1989 exigiu o acesso, dos portadores de HIV, a tratamentos experimentais. Os pacientes tradicionais, bastante condescendentes com o gerenciamento por parte dos médicos, se tornaram objetos da técnica. Esse sistema, com a incorporação de milhares de portadores de HIV, foi desestabilizado e exposto a novos desafios (FEENBERG, 2010b, p. 91-92).

> Com efeito, a pesquisa clínica é um modo pelo qual um sistema médico altamente tecnologizado pode cuidar daqueles que ainda não pôde curar. (...) Os portadores de HIV puderam ter acesso a elas porque as redes de contágio que os apanharam receberam apoio paralelo das redes sociais que já tinham sido mobilizadas em favor dos direitos homossexuais, no momento em que a doença foi diagnosticada pela primeira vez. Em vez de participar individualmente, na medicina, como objetos de uma prática técnica, os portadores de HIV desafiaram a situação coletiva e politicamente. Eles manipularam o sistema médico e o direcionaram a novos propósitos. A sua luta representa uma contratendência à organização tecnocrática da medicina, uma tentativa de recuperação da sua dimensão simbólica e funções assistenciais. (FEENBERG, 2010b,).

A vacinação é um procedimento de imunização ativa, logo, uma importante forma de prevenção contra doenças. Este procedimento baseia-se na inoculação do agente causador da enfermidade, ou de substâncias produzidas por esses agentes, no corpo de um indivíduo, de modo a estimular a produção de anticorpos e células de memória pelo sistema imunológico (SANTOS, s/d). Pode-se dizer que as vacinas 'ensinam' ao nosso organismo, ativando o sistema imunológico, a reconhecer, e combater, bactérias e vírus em possíveis futuras infecções. Os primeiros vestígios do uso de vacinas, com a introdução de versões atenuadas de vírus no corpo das pessoas, estão relacionados ao combate à varíola no século 10, na China. Porém, a 'tecnologia' aplicada era bem diferente: os chineses trituravam cascas de feridas provocadas pela doença e assopravam o pó, com o vírus morto, sobre o rosto das pessoas (MONTESANTI, 2016).

Muitos povos tentaram provocar a varíola numa forma mais amena após notarem que os sobreviventes de um ataque dessa moléstia não voltavam a sofrer da doença. A prática recebeu o nome de variolização e seus primeiros registros remontam ao chineses, sendo também conhecida entre povos da África e da Ásia, como hindus, egípcios, persas, circassianos, georgianos e árabes. As tecnologias utilizadas no procedimento de variolização diferiam muito: “algodão, com pó de crostas ou pus inserido no nariz, vestir roupas íntimas de doentes, incrustar crostas em arranhões,

picar a pele com agulhas contaminadas, fazer um corte na pele e colocar um fio de linha infectado ou uma gota de pus." (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006a).

Em 14 de maio de 1796, o médico Edward Jenner inoculou James Phipps, um menino de 8 anos de idade, com o pus retirado de uma pústula de Sarah Nelmes, uma ordenhadora de vaca que sofria de varíola bovina. A criança contraiu uma infecção bastante branda e, dez dias depois, estava recuperado. Jenner havia observado, por cerca de 20 anos, que um número razoável de pessoas mostravam-se imune à varíola. Todas eram ordenhadoras e todas contrairam a varíola bovina, uma doença do gado semelhante à varíola. Em sua pesquisa, Jenner, constatou que estas ordenhadoras mantinham-se refratárias à varíola, mesmo quando inoculados com o vírus. Assim, meses depois, Jenner inoculava o menino Phipps com pus varioloso. O menino não adoeceu. Era a descoberta da vacina. Em 1798, Jenner publicou sua descoberta no trabalho *An Inquiry into the Causes and Effects of the Variolae Vaccinae* (*Um Inquérito sobre as Causas e os Efeitos da Vacina da Varíola*) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006b). Neste trabalho Jenner apresenta o termo "vacina" pela primeira vez, A palavra vacina deriva de *variolae vaccinae*, nome científico dado à varíola bovina (MONTESANTI, 2016).

O cientista francês Louis Pasteur, em meados da segunda metade do século XIX, entre outras pesquisas, investigava a atenuação do vírus da raiva. Em 6 de julho de 1885, Pasteur recebe em seu laboratório uma criança de 9 anos de idade, Joseph Meister, que havia sido mordido por um cão raivoso. Pasteur injetou no menino material proveniente de medula de um coelho infectado. O garoto Meister não chegou a contrair a doença. A 26 de outubro de 1885, Pasteur comunicou à Academia de Ciências a descoberta do imunizante contra a raiva, que chamou de vacina em homenagem a Jenner (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006d).

O marquês de Barbacena, em 1804, trouxe a vacina contra a varíola para o Brasil. Cem anos após a chegada da vacina contra a varíola no Brasil ocorre um dos marcos da saúde pública no país, a Revolta da Vacina, insurreição popular registrada no Rio de Janeiro, de 10 a 16 de novembro de 1904, em oposição à lei de vacinação obrigatória proposta por Oswaldo Cruz como forma de combater as epidemias de varíola que comumente ocorriam na capital do país (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006b; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006c). O governo revogou a obrigatoriedade da vacina em 16 de novembro de 1904 e a polícia prendeu várias pessoas que estavam pelas ruas do Rio de Janeiro. "De acordo com dados do Centro Cultural do Ministério da Saúde, a revolta deixou um saldo

de 30 mortos, 110 feridos e 945 presos, dos quais 461 foram deportados para o Acre." (SANTOS, s/d).

No Brasil, em 2018-2019, ocorre um surto de sarampo, uma infecção altamente contagiosa. Esta situação de surto provocou uma série de campanhas públicas (municipais, estaduais e federal) de vacinação contra o sarampo. Muitas dessas campanhas públicas de vacinação estabelecem seu público-alvo considerando a faixa etária (com poucas variações). Uma dessas variações é o teto estabelecido para a aplicação da vacina: algumas campanhas públicas de vacinação estabelecem a idade limite até 49 anos e outras campanhas estabelecem o teto em até 59 anos. O sarampo é uma doença infecciosa grave, causada por um vírus, que pode deixar sequelas por toda a vida ou causar o óbito. A área médica defende que a única maneira de evitar o sarampo é pela vacina.

Os argumentos que acompanham as campanhas públicas de vacinação contra o sarampo sustentam que, teoricamente, qualquer indivíduo que foi vacinado a partir do primeiro ano de vida, no esquema de duas doses com intervalo mínimo de 30 dias entre elas, não precisa de uma nova injeção. Ocorre que nem todas as pessoas foram imunizadas assim no passado. Segundo Juarez Cunha, presidente (2019-2020) da Sociedade Brasileira de Imunizações (Sbim), "A vacina contra o sarampo está disponível desde a década de 1970 na rede pública, mas era aplicada aos 9 meses de idade. E, hoje, essa dose não entra na conta por ser menos efetiva" (PINHEIRO, 2019). A tecnologia da vacina contra o sarampo chegou ao Brasil na década de 1960 e as campanhas públicas de vacinação contra o sarampo têm início na primeira metade da década de 1970 (DOMINGUES *et al*., 1997).

Assim, as campanhas públicas de vacinação contra sarampo têm assumido que pessoas com 50 anos ou mais já podem ter entrado em contato com o vírus e, por isso, estão imunes ao sarampo. Isabela Ballalai, à época presidente da Sociedade Brasileira de Imunização (Sbim), afirmou: "Quem não tomou duas doses a partir dos 12 meses de vida não está adequadamente protegido, ainda está com algum nível de suscetibilidade. Em caso de dúvidas se está ou não totalmente protegido, o melhor é revacinar-se" (MODELLI, 2018). Quanto à recomendação do Ministério da Saúde da vacinação até os 49 anos de idade, Ballalai esclarece "É só uma estratégia de saúde pública que precisa considerar custo benefício de imunizar a população" (MODELLI, 2018). Efetivamente, os casos existem: entre os meses de maio a agosto de 2019, na faixa etária acima de 50 anos,

o número de casos foi de 64, com o coeficiente de incidência igual a 1; na faixa etária abaixo de um ano, ocorreram 296, com o coeficiente de incidência igual a 46; entre os adultos com 20 a 29 anos, ocorreram 753 casos, com o coeficiente de incidência igual a 34,8. (MANZANO; CASTRO, 2019).

A atividade Avaliação de Tecnologia em Saúde (ATS) tem sido compreendida como o procedimento sistemático que possibilita a avaliação dos impactos de uma tecnologia sobre uma população no que concerne a aspectos como segurança, eficácia, efetividade, custo-efetividade e implicações éticas e sociais. "Nessa definição, tecnologia refere-se tanto a produtos biotecnológicos, drogas e equipamentos médicos, quanto a procedimentos terapêuticos e sistemas de apoio à decisão (Clifford, 1994)." (ALMEIDA; INFANTOSI, 1998, p. 25). Preocupando-se com os impactos que se refiram a grupos de pacientes ou pessoas, a aplicação da ATS "deve contar, portanto, com resultados confiáveis sobre o emprego de tecnologias, que permitam diferenciar efeitos reais de vantagens 'propagandeadas'." (ALMEIDA; INFANTOSI, 1998, p. 28).

Já foi desenvolvida a tecnologia para imunizar, já existe a tecnologia para identificar a ocorrência prévia, ou não, da patologia. O que são essas tecnologias? Se, com essas tecnologias, podemos intervir e/ou transformar a realidade, qual o ideal a buscar com elas? Quais os limites e os domínios dessas tecnologias? Indagações que podem nos esclarecer antes de acorrermos a uma estratégia de saúde pública que controla uma determinada profilaxia ou a uma busca de tranquilidade plena para o cidadão.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Renan Moritz V. R.; INFANTOSI, Antonio F. C. A Avaliação de Tecnologia em Saúde: uma metodologia para países em desenvolvimento. *In:* BARRETO, Maurício Lima, ALMEIDA FILHO Naomar de, VERAS, Renato Peixoto e BARATA, Rita Barradas. (Orgs.). **Epidemiologia, serviços e tecnologias em saúde**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ABRASCO, 1998. p. 25-29.

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. Trad. de Leonel Vallandro e Gerd Bornheim da versão inglesa de W. D. Ross. V. II, 2a. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1984. (Coleção: Os Pensadores).

BLONDEL, Vincent D.; GUILLAUME, Jean-Loup; LAMBIOTTE, Renaud; LEFEBVRE; Etienne. Fast unfolding of communities in large networks. **Journal of Statistical Mechanics:** Theory and Experiment. v. 10, P1000, 2008.

CALDEIRA, S. M. G. **Caracterização da Rede de Signos Lingüísticos:** Um modelo baseado no aparelho psíquico de Freud. Dissertação de mestrado em Modelagem Computacional, Centro de Pós-graduação e Pesquisa da Fundação Visconde de Cairu. Salvador, 2005.

CUPANI, Alberto. **Filosofia da tecnologia:** um convite. 3. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2016.

CUPANI, Alberto. A tecnologia como problema filosófico: três enfoques. **Scientiae Studia**, São Paulo, v. 2, n. 4, p. 493-518, 2004.

DOMINGUES, Carla Magda Allan S.; PEREIRA, Maria Carolina C. Q.; SANTOS, Elizabeth David; SIQUEIRA, Marilda Mendonça; GANTER, Bernardus. A evolução do sarampo no Brasil e a situação atual.

Informe Epidemiológico do Sus. Brasília, v. 6 n. 1, mar. 1997. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-16731997000100002. Acesso em: 5 out. 2019.

ELLUL, Jacques. **The technological Society**. Trad. de John Wilkinson. New York: Knopf, 1964.

FEENBERG, Andrew. O que é a Filosofia da Tecnologia? Trad. de Agustín Apaza. *In:* NEDER, Ricardo Toledo. (Org.). **A teoria crítica de Andrew Feenberg:** racionalização democrática, poder e tecnologia. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina / CDS / UnB / Capes, 2010a. p. 51-65.

FEENBERG, Andrew. Racionalização Subversiva: Tecnologia, Poder e Democracia. Trad. De Anthony T. Gonçalves. *In:* NEDER, Ricardo Toledo. (Org.). **A teoria crítica de Andrew Feenberg:** racionalização democrática, poder e tecnologia**.** Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina / CDS / UnB / Capes, 2010b. p. 69-95.

HEIDEGGER, Martin. A questão da técnica. Trad. Marco Aurélio Werle. **Scientiae Studia**. São Paulo, v. 5. n. 3, p. 375-398, 2007.

KAPP, Ernst. **Elements of a philosophy of technology:** on the evolutionary history of culture. Trad. Lauren K. Wolfe. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2018.

KAPP, Ernst. **Grundlinien einer Philosophie der Technik:** zur Entstehungsgeschichte der Cultur aus neuen Gesichtspunkten. Braunschweig: George Westermann, 1877.

MANZANO, Fábio; CASTRO, Ana Paula. Vacina contra sarampo a partir dos 50 anos: saiba quando tomar. **Bem Estar**, 28 de ago. de 2019. Disponível em: https://g1.globo.com/bem estar/noticia/2019/08/28/vacinacao-contra-sarampo-a-partir-dos-50-anos-saiba-quando-tomar.ghtml . Acesso em: 1 out. 2019.

MARCUSE, Herbert. **A ideologia da sociedade industrial**. Trad. Giasone Rebuá. 4a. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. "A História das vacinas: uma técnica milenar". **Painéis da exposição**: Revolta da Vacina. 2006a. Disponível em: http://www.ccms.saude.gov.br/revolta/pdf/M7.pdf. Acesso em 18 jan. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. "A primeira vacina". **Painéis da exposição**: Revolta da Vacina. 2006b. Disponível em: http://www.ccms.saude.gov.br/revolta/pdf/M7.pdf. Acesso em 18 jan. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. "Revista da Vacina". **Revolta**. 2006c. Disponível em: http://www.ccms.saude.gov.br/revolta/. Acesso em 18 jan. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. "Revolução na Ciência". **Painéis da exposição**: Revolta da Vacina. 2006d. Disponível em: http://www.ccms.saude.gov.br/revolta/pdf/M7.pdf. Acesso em 18 jan. 2020.

MITCHAM, Carl. **Thinking through technology: the path between engineering and philosophy**. Chicago: The University of Chicago Press, 1994.

MODELLI, Lais. Idoso pode se vacinar contra o sarampo? Quem já teve deve tomar a vacina? Especialistas respondem dúvidas. **BBC News Brasil**, 17 de jul. de 2018. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/brasil-44857772. Acesso em: 4 out. 2019.

MONTESANTI, Beatriz. "Vacinas: as origens, a importância e os novos debates sobre seu uso". **Nexo**. Disponível em: https://www.nexojornal.com.br/explicado/2016/07/22/Vacinas-as-origens-a-import%C3%A2ncia-e-os-novos-debates-sobre-seu-uso. Acesso em 18 jan. 2020.

MUMFORD, Lewis. **El mito de la máquina:** técnica y evolución humana. Trad. Arcadio Rigodón. Logroño: Pepitas de Calabaza, 2010.

ORTEGA Y GASSET, José. Meditación de la Técnica. *In:* ORTEGA Y GASSET, José. **Obras Completas**. 6a. ed. Madrid: Revista de Occidente, 1964. Tomo V (1933 – 1941). p. 317-375.

PARRY, Richard. "Episteme and Techne". *In:* ZALTA, Edward N. (ed.): **The Stanford Encyclopedia of Philosophy** (Fall 2014 Edition), 2014. Disponível em: https://plato.stanford.edu/archives/fall 2014/entries/episteme-techne/. Acesso em: 17 ago. 2019.

PINHEIRO, Chloé. Adulto deve tomar a vacina do sarampo? **Saúde**, São Paulo, 11 de jul. de 2019. Disponível em: https://saude.abril.com.br/medicina/adulto-deve-tomar-a-vacina-do-sarampo/. Acesso em: 1 out. 2019.

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. "História da vacina". **Brasil Escola**. Disponível em: https://brasilescola.uol.com.brhttps://brasilescola.uol.com.br/biologia/a-historia-vacina.htm. Acesso em 18 jan. 2020.

TEIXEIRA, G.M.; AGUIAR, M.S.F.; CARVALHO, C.F.; DANTAS, D.R.; CUNHA, M.V.; MORAIS, J.H.M.; PEREIRA, H.B.B.; Miranda, J.G.V. **International Journal of Modern Physics C**, v. 21, p. 333-347, 2010.

URE, Andrew. **The Philosophy of Manufactures, or An Exposition of the Scientific, Moral, and Commercial Economy of the Factory System of Great Britain**. London: Charles Knights, 1835.

Informação em Pauta IP
Inf. Pauta Fortaleza, CE v.5 n. especial março 2020 ISSN 2525-3468
DOI: 10.36517/2525-3468.ip.v5iespecial1.2020.43516.121-134

ARTIGO

A COMUNICAÇÃO VISUAL COMO ATRIBUTO DE PERCEPÇÃO DE QUALIDADE DOS ALIMENTOS

VISUAL COMMUNICATION AS A FOOD QUALITY PERCEPTION ATTRIBUTE

Maria Inês Santos Campinho[1]
Júlia Carvalho Andrade[2]
Eudaldo Francisco dos Santos Filho[3]

[1] Graduada em Design (UNEB), graduada em Nutrição (UFBA).
E-mail: mariah.camp@gmail.com

[2] Doutoranda do doutorado multi-institucional e multidisciplinar em Difusão do Conhecimento (UFBA), professora da Escola de Nutrição (UFBA).
E-mail: juliacarvalhoandrade@yahoo.com.br

[3] Doutor em Difusão do Conhecimento (UFBA), Professor da Universidade do Estado da Bahia e Perito Técnico de Polícia do Instituto de Identificação Pedro Mello.
E-mail: eudaldofilho@gmail.com

ACESSO ABERTO

Conflito de interesses: Os autores declaram que não há conflito de interesses.

Financiamento: Não há.

Declaração de Disponibilidade dos dados: Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

Recebido em: 20/09/2019.
Revisado em: 01/12/2019.
Aceito em: 21/01/2020.

Como citar este artigo:
CAMPINHO, Maria Inês Santos; ANDRADE, Júlia Carvalho; SANTOS FILHO, Eudaldo Francisco. A comunicação visual como atributo de percepção de qualidade dos alimentos. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 5, n. especial, p. 121-134, março 2020. DOI: https://doi.org/10.36517/2525-3468.ip.v5iespecial1.2020.43516.121-134.

RESUMO

O objetivo do trabalho é entender, por meio de uma revisão de literatura, como se dá a sobreposição da qualidade dos alimentos e da mensagem visual desenvolvida para este produto a partir da utilização dos elementos da imagem na construção da linguagem visual pelo design. Os projetos de identidade visual dos alimentos estão a serviço dos valores criados para as marcas alimentícias e não para difundir ou comunicar a qualidade dos alimentos, relacionada a sua composição nutricional, biodisponibilidade de nutrientes, condições higiênico-sanitárias e características sensoriais. Neste estudo, observamos que os elementos do design gráfico e da comunicação visual contribuíram para a formação de uma cultura de construção e difusão de informações equivocadas sobre a qualidade de alimentos ultraprocessados. Esses alimentos têm suas características destacadas, em detrimento de outras não favoráveis. E o uso de mascotes, *eatertainment* e outros recursos do design, possibilitaram que os ultraprocessados tivessem suas qualidades nutricionais confundidas ou entremeadas com a qualidade visual construída.

Palavras-chave: Design. Comunicação visual. Publicidade de alimentos. Alimentos ultraprocessados.

ABSTRACT

The aim of this paper is to understand, through a literature review, how the quality of food overlaps and the visual message developed for this product from the use of image elements in the construction of visual language by design. Food visual identity projects serves the values created for food brands and not to disseminate or communicate the quality of food, related to its nutritional composition, nutrient bioavailability, hygienic-sanitary conditions and sensory characteristics. In this study, we observed that the elements of graphic design and visual communication contributed to the formation of a culture of construction and dissemination of misleading information about the quality of ultra-processed foods. These foods have their outstanding characteristics, in detriment of others not favorable. And the use of mascots, eatertainment, and other design features made it possible for the ultra-processed to have their nutritional qualities confused or interspersed with the built visual quality.

Keywords: Design. Visual communication. Food advertising. Ultra processed foods.

1 INTRODUÇÃO

A alimentação é uma questão fundamental na vida dos seres humanos. Na vida adulta, os indivíduos se alimentam em função de escolhas pessoais que ao mesmo tempo estão intrinsecamente implicadas com sua construção cultural, social e política, fase do curso da vida, necessidades alimentares especiais e possibilidades de aquisição e acesso. O ato de alimentar, entretanto, também é influenciado pelo aspecto sensorial dos alimentos e como esses estímulos serão captados e processados pelo intelecto.

A alimentação não é uma função estritamente lógica, faz parte de uma relação passional do ser com os estímulos sensoriais. O uso da racionalidade pura e simples no ato de comer, quase como apenas uma necessidade fisiológica para suprir nutrientes, não é natural e não ocorre dissociado das emoções.

A história dos alimentos caminha junto com a de suas técnicas de conservação e, consequentemente, do desenvolvimento da indústria alimentícia. As primeiras técnicas de conservação dos alimentos foram: o uso do fogo, que permitiu o cozimento e defumação; e a desidratação por exposição ao sol e ao sal.

O avanço das técnicas de conservação e da ciência microbiológica impulsionou o processo de industrialização dos alimentos. Uma infinidade de produtos alimentícios passou a ser criada e disseminada, oferecendo suporte a um novo modelo de vida mais prático, que exige alimentos com mínimo esforço para serem preparados e longevidade no seu armazenamento. Para isso, os produtos alimentícios passaram a conter aditivos alimentares com função de conservá-los e dotá-los de cor, sabor, aroma e textura, e, assim, os tornarem extremamente atraentes (BRASIL, 2014).

Desta forma, os alimentos originalmente *in natura*, obtidos diretamente de fontes animais e vegetais (ovos, leites, legumes, frutas, raízes e tubérculos) e caracterizados por não

sofrerem nenhum processamento, começaram a passar pelo processo de industrialização em menor ou maior grau. Os alimentos minimamente processados, por exemplo, são alimentos *in natura* que, antes de serem adquiridos, sofrem pequenas alterações, como polimento, empacotamento e moagem (*e.g.* cereais refinados e farinhas) ou resfriamento, congelamento e pasteurização (*e.g.* carnes, leite e derivados). Já os alimentos processados são alimentos adicionados de sal ou açúcar ou outras substâncias de uso culinário para torna-los duráveis e mais palatáveis (*e.g.* frutas em calda e atum enlatado). E com maior grau de processamento, estão os alimentos ultraprocessados (*e.g.* biscoitos recheados, salgadinhos de pacote e bebidas adoçadas), produzidos pelas grandes indústrias, e geralmente possuem alto teor de óleos, gorduras, açúcar, amido, gordura hidrogenada, corantes, aromatizantes, realçadores de sabor, dentre outros aditivos. O alto consumo destes alimentos está relacionado às doenças crônicas, como obesidade e diabetes (BRASIL, 2014).

Com o processo de industrialização, estabeleceu-se como peculiar ao sistema produtivo, a diferenciação dos alimentos em produtos, e, assim, houve o surgimento de mercados especializados, o que levou à competição exacerbada, pela publicidade agressiva, e criação de públicos alvo. Em suma, a mecânica mercadológica se deu principalmente para os alimentos ultraprocessados. A publicidade em torno desses alimentos passou a ser um fator de divulgação e distinção entre marcas e, com o seu crescimento, passou a estimular novas relações de consumo alimentar.

O design tornou-se então, naturalmente, um fator essencial na construção dessa difusão das informações dos produtos alimentícios, ou seja, a propaganda alimentar. A criação de embalagens, marcas, rótulos, de forma pensada e organizada para estimular a atração e o consumo desse tipo de alimento, se torna uma realidade.

A publicidade alimentar ganhou regulamentações e distinções, mas também gerou estratégias de mercado e consumo. Ferramentas surgiram como auxiliares e outras como preponderantes, dentre elas o design, na sua extensão da comunicação visual, como veículo da mensagem estratégica de disseminação da imagem desses produtos. Essa corporificação fica ainda mais evidente com o incremento de técnicas de aplicação do design neste intuito, dentre elas o design emocional, comandante deste processo, metodologia que incorpora aspectos emocionais a projetação do produto, aproximando aspectos sensoriais na provocação de emoções no indivíduo.

Dentro deste paradigma de estratégias, constatamos que muitas vezes os projetos de identidade visual dos produtos alimentícios se revelam voltados ao serviço de valores criados para as marcas alimentícias e que o real valor nutricional dos alimentos não é realmente difundido ou comunicado. A qualidade dos alimentos, relacionada à composição nutricional, biodisponibilidade de nutrientes, condições higiênico-sanitárias e características sensoriais,

aspectos não visíveis dos alimentos, é simulada através de seus aspectos visíveis ou criados pela publicidade utilizando o design, tornando, assim, o alimento um produto regido pelas leis de mercado e técnicas de publicidade, propaganda e design.

As pesquisas que correlacionam o design, no que se refere à comunicação visual, e aspectos da qualidade dos alimentos, são incipientes e não se atentam em como a qualidade visual pode interferir na prática alimentar ao se sobrepor ou confundir-se com a qualidade dos alimentos. Desta forma, através de revisão bibliográfica, buscamos entender como essa sobreposição de qualidades (visual e dos alimentos) se dá a partir da utilização dos elementos da imagem na construção da linguagem visual.

As buscas foram realizadas em duas bases de dados bibliográficas – Scielo (Scientific Eletronic Library Online) e Google Acadêmico, no período de agosto de 2018 a setembro de 2018, utilizando os descritores "design" e "nutrição". Os artigos foram selecionados com base na associação dos campos teóricos determinantes da pesquisa (comunicação visual, design e qualidade dos alimentos e rotulagem nutricional).

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 O Poder da Imagem

O uso da imagem como veículo de uma mensagem é pré-histórico. Os homens acreditavam que ao desenhar um evento, como os elaborados nas paredes das cavernas, se estabeleceria uma relação mágica com estes. A imagem continuou fazendo parte na construção e difusão do conhecimento humano por todo o percurso da civilização. Dentro desse rico e imenso processo, da relação da imagem com o conhecimento humano, podemos destacar alguns pontos de inflexão, de mudança absoluta, dentre eles o surgimento da fotografia. A fotografia cria uma nova relação de comunicação imagética do conhecimento produzido pela civilização. Seu surgimento no século XIX é o início da era da reprodutibilidade que contribui, definitivamente, com novas maneiras de uso da imagem, atribuindo novos padrões de conceito e veiculação da representação do objeto.

A imagem pode ser descrita como um aspecto particular pelo qual um ser ou um objeto é percebido (FERREIRA, 1993). Dessa maneira, as imagens podem funcionar como um veículo do design a partir do momento em que são utilizadas como um produto e projetadas como tal. Por exemplo, dentre os discursos da publicidade alimentar, o da tradição, dentre muitas formas, é proferido também por meio de imagens que ligam os alimentos aos trabalhos artesanais do campo e da terra no meio rural, conotando aos alimentos a ideia de natural, autenticidade e pureza (ARNAIZ, 2013)

O design dentro da publicidade seguiu uma lógica peculiar, um nexo de fixação de ideias e mensagens, a partir da imagem dos alimentos. Os primeiros anúncios eram escritos e, posteriormente, houve o uso das imagens já utilizando a mensagem visual como um atributo de atração.

Características intrínsecas como a de velocidade, nível de pregnância, prontidão, rapidez de disseminação das informações contidas em imagens, fazem com que as mensagens veiculadas tenham um valor enorme no panorama humano, mormente na modernidade. A perspectiva de novas formulações e experimentações para a produção de uma mensagem visual a cada momento nos indica que, além da sua constante mutação, a presença do idioma como barreira comunicacional é um ponto preponderante para seu uso ser cada vez mais forte e disseminado dentro da difusão e construção do conhecimento, inclusive na mensagem publicitária.

2.2 Percepção, Sinais e Símbolos

A percepção é a relação de captura sensorial que existe entre o homem e o meio, a faculdade de apreensão da realidade por meio dos sentidos. A experiência sensorial é a consciência que formamos a respeito de tudo que nos impressiona os sentidos. Desta maneira, o design emocional emerge como um caminho utilizado na criação e concepção de projetos de design, na medida que pretende conceber um produto que apele ao subjetivismo do consumidor. Com o auxílio do design na sua extensão da comunicação visual, as peças publicitárias, incluindo as voltadas para o campo da alimentação, são pensadas de modo a gerar impacto emocional.

Para o setor de alimentos, o design emocional relaciona-se a questão que os produtos alimentares incorporam objetivos além da satisfação de necessidades materiais, ou seja, biológicas/nutricionais. Promovem também a satisfação de desejos e outras de ordem psicológica, social ou simbólica. Os alimentos são imbuídos de significados sociais e transmitem comunicação de ordem simbólica (ARNAIZ, 2013).

O símbolo é algo revestido de um caráter sensível unido ao caráter real. Não é apenas o que se vê, mas a significação pessoal revestida das emoções e da imaginação de quem vê. Jung (1964, p.20) cita que:

> O que chamamos símbolo é um termo, um nome ou mesmo uma imagem que nos pode ser familiar na vida cotidiana, embora possua conotações especiais além do seu significado evidente e convencional. Implica alguma coisa vaga, desconhecida ou oculta para nós. [...] Assim, uma palavra ou uma imagem é simbólica quando implica alguma coisa além do seu significado manifesto e imediato.

Atualmente, uma marca é a expressão física e visual dos conceitos e valores atribuídos a sua organização, produto ou serviço. Os conceitos e valores são atribuídos ou identificados

originalmente na formação da personalidade de um objeto, é a identidade de uma entidade, é a formação de uma personalidade que se conecta a um produto organização ou serviço. As marcas representam um canal de relação do objeto com o mundo, seu poder comunicacional está diretamente ligado a uma estratégia desenvolvida para difusão das mensagens que contemplem atributos tangíveis ou intangíveis desta entidade. A construção de uma marca torna um símbolo, uma cor, um sinal, uma estrutura imagética em um elemento de comunicação, não apenas pelo que a imagem nos apresentada objetivamente, mas pelas metáforas visuais e estratégias comunicacionais, pela conotação e significação.

No ramo alimentício não é diferente, algumas marcas de alimentos possuem elementos tão simbólicos que a simples lembrança ou visualização acidental e rápida de um dos componentes remete, imediatamente, a elas e a todos os valores tangíveis e intangíveis vinculados, algo muito além de uma significação real de um objeto ou peça.

Os elementos visuais geradores de todo conceito de uma imagem são: forma, configuração, esqueleto estrutural, textura, cor e acordes cromáticos, volume, tipografia e outros. O manejo destes elementos faz com que a imagem tenha intencionalidade e objetivo de acordo com a sua composição e natureza.

Os efeitos e recursos da imagem são infinitos, na medida em que as variações possíveis na sintaxe gráficas são infindáveis. Variações em formatos, cores, dimensões e configurações, são impossíveis de mensurar, tornando a linguagem em constante expansão. Variações dentro do elemento, como forma, formato de suporte, superposições, uniões, subtrações, repetições e variações de direção e posição, podem gerar resultados diversos e com representações, significações ou funções diferenciadas.

Padrões gráficos são discutidos por muitos autores, a exemplo de Wong (1998), que faz algumas considerações, como: a repetição de unidades de forma é um dos efeitos mais simples, mas que geralmente produz resultados agradáveis na percepção, pois transmite a sensação de harmonia. Entretanto, pode ser monótona e não trazer nenhum tipo de inovação. As variações em termos de relação, com mudanças de direção e espaço, podem aliviar o efeito de monotonia, já que a proximidade é um fator que influencia na percepção. Outros padrões gráficos a se considerar, referidos por Wong, são a inversão de formas, a similaridade, a gradação e a radiação.

2.3 História e Aspectos do Surgimento do Design na Comunicação Visual

Na idade média, os artesãos realizavam e ensinavam trabalhos de criação e produção de objetos em suas oficinas. Com o processo de industrialização na Europa, as relações de trabalho e produção sofreram modificações com a produção seriada, mesmo apresentando problemas,

tanto estéticos quanto de qualidade. Em meio a esse cenário surge o design – mesmo ainda sem esta denominação. O desenho industrial cresceu e passou a ser nomeado como design. A palavra do idioma inglês *design* é de origem latina, de designo, *-as, -are, -avi, -atum,* com os sentidos de designar, indicar, representar, marcar, ordenar, dispor, regular (QUEIRÓZ, 1961 *apud* NIEMEYER, 2007). Ao longo dos anos, o design se ramificou e do design gráfico e de produto surgiram novas vertentes, o design de moda, de games, de embalagens, dentre outros. O design de embalagens, como uma das ações do designer, foi um dos aspectos mais marcantes da ação desse profissional e da nova atividade estabelecida, sendo vinculado estritamente ao mercado, ao consumo e veiculação de valores de produtos.

2.4 Design Emocional e Imagem

O design emocional surgiu, no final da década de 1990, na tentativa de aliar a concepção de projetos de design a um enfoque emocional e de estimular no conceito do projeto algum tipo de emoção, conectando-a à significação simbólica de um objeto, marca ou organização. Desde então houve o desenvolvimento de uma nova abordagem na criação do projeto de design, enfatizando o foco no indivíduo. Esta assunção no trato projetual teve alguns autores representativos neste processo, destacamos Donald A. Norman, um engenheiro eletricista com *Ph.D.* em psicologia.

A forma utilizada por Norman na definição e aplicação do design emocional tem precedentes e concentra ideias de outros autores, que acabaram por influenciar na nova perspectiva. Dentre eles, autores como Patrick Jordan que, em 1999, defendeu que os seres humanos estão sempre em busca do prazer, propondo a utilização dos prazeres fisiológico, social, psicológico e ideológico na confecção de produtos. Outro autor relevante na construção dessa nova investida foi Pieter Desmet, que propôs um modelo para compreender a relação emocional dos indivíduos com os produtos, baseado na teoria cognitiva das emoções, designada como *appraisal theory*. O método de avaliação da *appraisal* baseia-se na avaliação de diferentes respostas às perguntas dos componentes da *appraisal*: consistência do motivo, prazer intrínseco, confirmação das expectativas, agência, conformidade com padrões, certeza, e potencial de *coping*, de maneira que os designers poderiam projetar produtos levando em consideração a emoção no indivíduo. Resumidamente podemos então balizar temporalmente as ações que levaram às fundamentações teórico-projetuais do design emocional.

Norman, em 2004, dividiu a perspectiva do design emocional em: visceral, comportamental e reflexivo. Tais comportamentos foram delimitados a partir da observação do funcionamento cerebral, concebendo a existência de três níveis distintos, que necessitam de diferentes estímulos no que concerne a percepção da forma e consequentemente da ação do

design, o que resultou na divisão do design emocional em três áreas de atuação distintas, segundo Norman (2004): o design visceral, o design comportamental e o design reflexivo.

O design visceral está mais atrelado à aparência e relaciona-se com as primeiras reações do indivíduo a um produto. Possui natureza mais intangível e passional e é sumamente guiado pelo instinto puro, uma resposta pura ao estímulo externo.

O design comportamental se refere ao prazer e à eficácia do uso, um comportamento e ação projetual que premia as funções do raciocínio, intelecto, avaliação lógica da função e forma do produto, marca, organização ou serviço. A função é o aspecto de maior importância quando um projeto quer tocar o consumidor no nível comportamental. Por fim, o design reflexivo aponta para as questões de autoimagem, satisfação e memórias. Este é o aspecto mais atrelado a mensagem do design emocional.

O design reflexivo mexe com questões de aceitação social e afeto. O despertar de uma emoção evocada por um produto pode determinar a compra ou não deste. Por exemplo, o uso de cenas familiares atraentes para os consumidores, que adornam os produtos alimentícios com significados cativantes, os tornam necessários ou desejáveis para ocasiões específicas (ARNAIZ, 2013).

A utilização deste escopo de estabelecimento de objetivo de projeto é uma alavanca de geração de ideias e alternativas visuais que fazem com que o design e a comunicação visual estabeleçam metas e ações para satisfazer, incluir, fidelizar e conversar com o consumidor, não sendo diferente da indústria alimentar, onde estas estratégias são largamente usadas com êxito na construção de identidade visual e meios de estabelecimento do ciclo de vida dos produtos junto aos seus consumidores, e levando ao consumo ininterrupto.

O consumo é uma atividade econômica que consiste na utilização, destruição e aquisição de bens. Ao comprar e consumir determinados alimentos, sabe-se que o consumidor não o faz apenas pelos nutrientes contidos, mas também pelo apelo visual, saúde ou pelo sabor. Características como as sensações e emoções provocadas pelo alimento, bem como relações de status e pertencimento. Com o crescimento da indústria, o apelo visual para os produtos alimentícios ultraprocessados tornou-se fundamental. Ele ocorre através da sofisticação da linguagem visual e publicitária, sejam nas propagandas, nas embalagens ou nos rótulos.

2.5 Aspectos dos Rótulos e Embalagem

A composição dos alimentos deve ser descrita obrigatoriamente em seu rótulo, no entanto, a quantidade de aditivos não é especificada. A norma para a rotulagem de alimentos, RDC nº 259, Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados de 2002, tornou obrigatória a presença de: Designação de venda do alimento, ou do que se trata o produto; Lista

de ingredientes que compõem o produto; Origem do produto; Lote e prazo de validade; Conteúdo líquido; Informação nutricional obrigatória (valor energético em Kcal e kJ, quantidades de carboidratos, proteínas, gorduras totais, saturadas e trans, fibra alimentar, e sódio); Informação nutricional complementar (baixo teor de açúcar ou gordura, *light*, *diet*); Alergênicos; e Teor de lactose (BRASIL, 2002). Essa norma dispõe ainda sobre a proibição de informações errôneas nos rótulos, como a sugestão de que um produto ao conter fruta em sua composição pode substituí-la.

O rótulo nutricional está na embalagem do produto alimentício. A palavra embalagem está relacionada com invólucro, embrulho, recipiente, acondicionamento ou pacote (PERES, 2007 *apud* MALHEIRO, 2008). As embalagens podem ser primárias, que estão em contato direto com o produto; secundárias, em contato com as primárias; e terciárias, caracterizadas como embalagens de transporte (engradados, paletes e contêineres). O design de embalagens utiliza-se de critérios em suas criações para a indústria alimentícia, normalmente observa realces de cor e sabor e dá destaque para características positivas de determinado alimento, mesmo que parcialmente reais.

Assim, a correlação dos alimentos com o design é verificada em estratégias de *marketing*, a partir da confecção de rótulos e embalagens para produtos da indústria alimentícia, que possuem estratégias propagandísticas com forte apelo emocional (ISHIMOTO; NACIF, 2001).

2.6 Marketing, Publicidade e Propaganda

A expressão publicidade significa o ato de divulgar, de tornar público um fato ou ideia. Já a propaganda é definida como a propagação de princípios e teorias. E o *marketing* é o processo de descoberta e interpretação das necessidades, desejos e expectativas do consumidor e das exigências para as especificações do produto e serviço, a fim de continuar, através de efetiva promoção, distribuição e assistência pós-venda, a convencer mais e mais clientes a usarem e continuarem usando esses produtos e serviços (HASS, 1978 *apud* ISHIMOTO; NACIF, 2001).

Um dos meios pelos quais a publicidade faz uso do design emocional para estimular interesse pelo produto nos consumidores é através das embalagens dos alimentos. O potencial de publicidade das embalagens, manipulado através de estratégias de *marketing*, é muito favorecido pelo design emocional. O atrativo no despertar do consumo por meio dos elementos de comunicação visual fez da embalagem um forte agente de vendas. Características do design emocional, a nível reflexivo, podem ser verificadas quando um indivíduo compra um produto alimentar de uma marca consolidada no mercado.

Segundo Arnaiz (2013), apesar da saciedade atuar como limite biológico da ingestão suficiente de alimentos, o comensal contemporâneo dos países industrializados é incentivado

pelo seu grande poder de compra e pelo *marketing* industrial a comprar compulsivamente, o que pode leva-lo a comer mais alimentos do que a quantidade necessária para satisfazer suas necessidades nutricionais.

2.7 Qualidade Visual v*ersus* Qualidade dos Alimentos

O investimento na comunicação visual, devido as vantagens e o retorno, é tamanho que a qualidade dos alimentos, muitas vezes, é associada a suas características visuais. O problema, no entanto, ocorre quando as informações ou os recursos utilizados passam a sugerir características inexistentes. “A publicidade de alimentos, através de seus discursos, faz com que os alimentos sejam consumidos por aquilo que ela diz que são” (ARNAIZ, 2013, p. 130) e não pelo que são na realidade.

O termo qualidade dos alimentos é algo difícil de ser definido. “No entanto, este se refere ao grau de excelência do alimento e inclui todas as características que são significantes para a sua aceitabilidade” (VACLAVIK, 2008 *apud* OIANO NETO, 2010, p. 10), a exemplo de condições higiênico-sanitárias satisfatórias pela isenção de contaminantes químicos e microbiológicos, mas também diz respeito a quantidade segura de aditivos químicos nos alimentos, alto teor de nutrientes, sustentabilidade das práticas de produção e características sensoriais agradáveis (BRASIL, 2014).

Normalmente, se relaciona tal qualidade à dieta em geral, pois esta permite uma maior interação entre os nutrientes e suas quantidades. Entretanto, no tocante ao alimento em si, a qualidade está intimamente relacionada à interação entre seus aspectos objetivos, no caso seus nutrientes, e subjetivos, que se referem, caso deste estudo, especialmente à aparência. Assim, a conexão entre sustentabilidade, inocuidade e valor nutricional aliados a uma aparência, textura, sabor e aroma que despertem alto grau de satisfação ao indivíduo, garante a qualidade do alimento.

A exacerbação de características positivas, como 0% de gordura ou colesterol, isento de glúten, sem lactose ou rico em fibras, em destaque nos rótulos e embalagens com cores, formas e fontes previamente projetadas para ressaltar estas informações, acabam gerando a ideia de qualidade. As informações necessárias ao rótulo permanecem nele, o que ocorre é que componentes gráficos que reforçam a ideia que o produto tem constitutivos saudáveis e positivos são intensificadas, a despeito de outras. Isso acontece porque a dieta também é um mercado rentável para a indústria de alimentos. A regulação e a restrição de alimentos e nutrientes também estão à venda. O discurso médico-nutricional trás o científico como o paradigma do racional e conveniente para comer (ARNAIZ, 2013).

Aspectos e informações vinculados a percepção de qualidade podem ser observados em detalhes visuais, que são dados para a formação de conceitos e processo de construção e difusão de valores intangíveis dos alimentos nos rótulos e embalagens. Os anúncios de "rico em cálcio e vitaminas A e D", muito presentes em biscoitos, salgadinhos e bebidas lácteas, alimentos que são também consumidos pelas crianças, sugerem um atributo de qualidade a estes alimentos a despeito da sua real qualidade nutricional.

Segundo Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014), o problema é o risco dos alimentos ultraprocessados reformulados serem vistos como produtos saudáveis, cujo consumo não precisaria mais ser limitado. A construção da informação das suas vantagens pela publicidade, como "menos calorias", "adicionado de vitaminas e minerais", aumentam as chances de que sejam vistos como saudáveis.

A mascote criada não só para alguns alimentos infantis, mas muito presente nesses, é um recurso visual e conceitual auxiliar à marca na tentativa de gerar uma significação simbólica para esta e consequente fidelização de consumo. O personagem é criado a partir de análise de conceitos e valores pretendidos e dos elementos visuais, utilizado como um recurso de veiculação de mensagens muito importante na comunicação visual. Segundo Almeida (2009, p.3), a respeito de personagem de marca:

> A mascote pode ser conceitualmente definida como uma personagem com vida própria (humana, animal, vegetal ou objeto) capaz de imprimir personalidade e dinamismo a um produto ou serviço, co-atuando com sua marca. Para se tornar uma mascote, o "ser" deve passar por um processo de antropomorfização, que consiste em dar vida, voz e ação a ele, atribuindo-lhe uma personalidade.

Mascotes como personagens de refrigerantes, minicaixinhas de bebidas lácteas animadas e até clérigos são observados em alimentos de alto apelo ao consumidor, muitas vezes com uma atribuição de qualidade e conceitos vinculados a esses personagens. A qualidade embutida nesses produtos pelo aspecto visual aliada a midiatização, além de uma estratégia de design e veiculação, fazem parte também de uma cultura inserida na "alimentação por diversão" ou "*eatertainment*", conceito utilizado pela indústria de alimentos (ASSOLINI, 2008), que, nos últimos anos, influenciada pelo marketing, absorveu a necessidade de que a comida deveria ser divertida (GALINDO, 2008). Engler, Guimarães e Lacerda (2016) afirmam que as peças publicitárias do McLanche Feliz são baseadas no conceito de *eatertainment.* Elas mesclam elementos do contexto da diversão e da alimentação para atingir diretamente o público infantil. Muitas vezes, a ideia de diversão se sobrepõe a de alimentação.

Ademais, o "*eatertainment*" surge como uma aposta comercial em que o consumo alimentar é inserido em um universo de fantasia, diversão e festa. Todos os ingredientes e sabores são associados à alegria e ao prazer. O conceito aparece desde as prateleiras dos

supermercados até nos restaurantes mais refinados e nas redes de *fast-foods*. É uma alimentação tomada pelo universo do entretenimento.

Voltando ao exemplo, das campanhas do McLanche Feliz, que são caracterizadas por enfatizarem o brinde que o compõe, o foco é sempre nos brinquedos, que fazem alusão a personagens conhecidos ou de filmes infantis recém-lançados, os quais são na maioria das vezes colecionáveis, levando ao consumo de mais lanches para completar toda a coleção (ENGLER, GUIMARÃES E LACERDA, 2016).

Por outro lado, a cultura da diversão, em termos de alimentos infantis, explica bem como determinados produtos acabam atribuindo características de qualidade, a despeito de suas características nutricionais. A alimentação, de fato, em sua ética, não aparece em torno desses alimentos. A alimentação para ser considerada saudável, além de promover prazer por meios dos aspectos sensoriais agradáveis a percepção humana, deve respeitar as condições biológicas, sociais, culturais, econômicas e ambientais dos indivíduos e coletivos (BRASIL, 2014). Assim, o conceito plástico concedido aos alimentos de modo a atribuir-lhes qualidade está esvaziada de conceitos nutricionais, sociais, culturais e ambientais. Baader (2015, p. 12-13) explica que:

> Importa observar que a estética da diversão se impõe de modo a silenciar qualquer outro tipo de ética. A nutrição aparece como mecanismo retórico/estético, desprovido de configurações éticas, pois essa estética das informações nutricionais não se configura como uma prática da conduta da nutrição. Essa estética nutricional aparente está esvaziada de uma ética nutricional e, consequentemente, não há essa possibilidade lógica apresentada no âmbito do estímulo ao consumo. [...] parece que a estética da diversão acaba transferindo as qualidades das guloseimas para as qualidades dos alimentos.

Como citado por Baader (2015), a qualidade dos alimentos, no caso explícito dos ultraprocessados, especialmente em termos de valores plásticos e estéticos, como força e diversão, e de toda uma cultura de consumo, parece sobrepujar informações e atributos sobre a qualidade nutricional dos alimentos.

Em relação aos alimentos ultraprocessados, produtos de baixa qualidade nutricional e hipercalóricos, o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014) diz que a publicidade de alimentos usa de artifícios que encobrem o mal que eles podem fazer as pessoas, o que leva ao consumo exagerado e inconsciente destes, como lanches prontos e rápidos, em detrimento dos alimentos tradicionais.

3 CONCLUSÃO

O trabalho expôs como os elementos do design gráfico e da comunicação visual contribuíram para a formação de uma cultura de construção e difusão de informações

equivocadas sobre a qualidade nutricional de alimentos ultraprocessados. Tais técnicas tornaram-se preponderantes, especialmente no que se refere a alimentos de baixo valor nutricional, como os alimentos ultraprocessados. Esses alimentos passaram a contar com uma poderosa comunicação visual objetivando difundir conceitos positivos e um marketing massivo que os incorporou a nova forma “festiva” de se alimentar ou “*eatertainment*”, observada também em alimentos voltados para o público infantil.

Com o uso desses métodos, esses alimentos passaram a determinar suas características positivas em destaque, em detrimento de outras não favoráveis, e o mercado alimentar, com o uso de mascotes e outros recursos do design, possibilitou que os ultraprocessados passassem a ter suas qualidades nutricionais confundidas ou entremeadas com a qualidade visual atribuída.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carla de Sousa et al. Personagem de Marca: Análise Semiótica da Moça Leiteira. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 32., 2009, Curitiba. **Congresso.** Curitiba: 2009. p. 1 – 15.

ARNAIZ, M. G. Consumo de alimentos, marketing e cultura na Espanha. In: Shirley Donizete Prado et al. **Alimentação, consumo e cultura**. Série Sabor Metrópole – Volume 1). Editora CRV, 2013. p. 49-153.

ASSOLINI, Pablo José. **O eatertainment: alimentando as crianças na sociedade de consumo**. 2008. Disponível em: <http://criancaeconsumo.org.br/biblioteca/o-eatertainment-alimentando-as-criancas-na-sociedade-de-consumo/>. Acesso em: 02 set. 2019.

BAADER, Cinira. Alimentação-diversão-nutrição: Por uma Nova Estética no Contexto da Midiatização Publicitária de Alimentos Infantis. In: COMUNICON CONGRESSO INTERNACIONAL COMUNICAÇÃO E CONSUMO, 5., 2015, São Paulo. **Congresso.** São Paulo: 2015. p. 1 - 15.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **RDC 259**: Regulamento Técnico sobre Rotulagem de alimentos Embalados. Brasília, 2002. 11 p.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE: **Guia Alimentar para a População Brasileira**. 2 ed. Brasília, 2014. 158 p.

ENGLER, R de C.; GUIMARÃES, L.H.; LACERDA, A. C. G. Design e consumo: a influência da mídia sobre a obesidade infantil. **Blucher Design Proc**., v. 2; p. 5625–37, 2016. doi: 10.5151/despro-ped2016-0529.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa.** 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993.

GALINDO, Daniel; ASSOLINI, Pablo José. Eatertainment: a divertida publicidade que alimenta o público infantil. In: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE INVESTIGADORES DE LA COMUNICACIÓN, 11., 2008, **Congresso.** Cidade do México. 2008. p. 1 - 15.

ISHIMOTO, Emília Y.; NACIF, Marcia de Araújo Leite. Propaganda e marketing na informação nutricional. **Brasil Alimentos**, São Paulo, n. 11, p.28-33, dez. 2001.

JUNG, Carl G. et al. **O homem e seus símbolos.** 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1964. 448 p.

MALHEIRO, Carla Maria Osório Ferreira. **A Influência do Design da Embalagem na**

Melhoria da Competitividade em Empresas Alimentares. 2008. 157 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Industrial, Departamento de Produção e Sistemas, Universidade do Minho, Guimarães, 2008.

NIEMEYER, Lucy. **Design no brasil:** origens e Instalação. 4. ed. Rio de Janeiro: 2AB, 2007. 136 p.

NORMAN, D. A. **Design Emocional:** Por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia. Rio de Janeiro: Editora Rocco, 2004.

OIANO NETO, João. Aspectos químicos e qualidade nutricional dos alimentos. **Embrapa Agroindústria de Alimentos.** Rio de Janeiro, p. 9-82. dez. 2010.

WONG, Wucius. **Princípios de forma e desenho.** São Paulo: Martins Fontes, 1998. 352 p.

Informação em Pauta IP
Inf. Pauta Fortaleza, CE v.5 n. especial março 2020 ISSN 2525-3468
DOI: 10.36517/2525-3468.ip.v5iespecial1.2020.43517.135-148

ARTIGO

USO DA INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA PARA TRAÇAR O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS PORTADORAS DE HANSENÍASE NO ESTADO DA PARAÍBA UTILIZANDO O REPOSITÓRIO DATASUS

USE OF INFORMATION AND TECHNOLOGY TO TRACE THE EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CHILDREN WITH LEPROSY IN THE STATE OF PARAÍBA USING THE DATASUS REPOSITORY

Nathalia Barros Meneses[1]
Pollianna Marys de Souza e Silva[2]

[1] Especialista em Fisioterapia Neonatal e Pediátrica.
E-mail: nathaliameneses@hotmail.com

[2] Doutoranda em Ciência da Informação (UFPB).
E-mail: pollianna_marys@hotmail.com

Conflito de interesses: As autoras declaram que não há conflito de interesses.

Financiamento: Não há.

Declaração de Disponibilidade dos dados: Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

Recebido em: 30/09/2019
Revisado em: 21/10/2019
Aceito em: 31/10/2019

Como citar este artigo:
MENESES, N. B.; SILVA, P. M. S. Uso da informação e tecnologia para traçar o perfil epidemiológico de crianças portadoras de hanseníase no estado da paraíba utilizando o Repositório DATASUS. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 5, n. especial, p. 135-148, março 2020. DOI: https://doi.org/10.36517/2525-3468.ip.v5iespecial1.2020.43517.135-148.

RESUMO

Neste século a informação é considerada de grande relevância. Os gestores e os técnicos usando as informações, e eventualmente fazendo uso de tecnologias de processamento, podem criar perfis epidemiológicos e subsidiar a construção de políticas públicas pertinentes para cada região. A pesquisa objetiva determinar a situação epidemiológica da hanseníase na Paraíba em menores de 15 anos, através dos dados disponíveis no repositório DataSUS. É um estudo epidemiológico, descritivo e retrospectivo, de caráter quantitativo, tendo como população do estudo todos os casos de hanseníase em crianças com idade igual ou menor a 15 anos do Estado da Paraíba, diagnosticados e notificados no SINAN, durante o período de 2010 a 2015. Foram encontrados 207 casos novos (CN) de hanseníase em crianças, sendo registradas 6% (13) crianças com idades de 1 a 4 anos, 34,1% (74) crianças de 5 a 9 anos e 59,9% (130) crianças com idades de 10 a 14 anos. Estes dados comprovam o nível endêmico da doença no Estado da Paraíba no período avaliado, deixando clara a necessidade de buscar ativamente casos suspeitos nos menores de 15 anos e que os profissionais de saúde voltem sua atenção a estas faixas etárias, visando à detecção precoce e oportuna dos casos.

Palavras-chave: Tecnologia e Informação. DataSUS. Perfil Epidemiológico. Hanseníase.

ABSTRACT

In this century the information is considered of great relevance. Managers and technicians using information, and eventually making use of processing technologies, can create epidemiological profiles and subsidize the construction of relevant public policies for each region. The research aims to determine the epidemiological situation of leprosy in Paraíba in children less than 15 years of age, through the data available in the DataSUS repository. This is a descriptive and retrospective epidemiological study of quantitative nature, having as population of the study all cases of leprosy in children aged 15 years or less in the state of Paraíba, diagnosed and notified in SINAN, during the period 2010-2015. We found 207 new cases (CN) of leprosy in children, with 6% (13) children´s between the ages of 10 and 14. These data prove the endemic level of Paraíba in the period evaluated making clear the need to actively seek suspected cases in children under 15 years and that health professional turn their attention to these age groups, for the early and timely detection of cases.

Keywords: Technology and Information. DataSUS. Epidemiological Profile. Leprosy.

1 INTRODUÇÃO

Estamos vivendo um século em que a informação é considerada de grande relevância para a população. Com a descoberta da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) o mundo mudou seu olhar para esta nova forma de se fazer ciência buscando utilizar os dados como forma de produzir informação. Os gestores e os técnicos usando as informações, e eventualmente fazendo uso de tecnologias de processamento, podem criar perfis epidemiológicos e subsidiar a construção de políticas públicas pertinentes para cada região.

Segundo Cunha (2012) a disseminação de informações em saúde no Brasil é primordial para o conhecimento de políticas e gestão do SUS. As TIC foram mecanismos desenvolvidos para apoiarem a gestão e planejamento do SUS, ajudando gestores e profissionais da saúde no desempenho de suas atividades (SOUZA, 2017).

Dentre estas tecnologias na área de saúde, se destaca o Departamento de Informática do SUS – DataSUS, estratégia do setor de tecnologia da informação da área da saúde onde é evidenciada práticas e saberes, considerada disseminadora de dados do SUS. O repositório institucional padroniza as informações dos serviços de saúde. A alimentação dos sistemas de dados gera conhecimento e corroboram para a melhor gestão dos serviços de saúde (SOUZA, 2017; PINOCHET, 2011).

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, de evolução lenta, causada pelo bacilo *Mycobacterium Leprae*, ou bacilo de Hansen, um parasito intracelular que se instala no organismo do indivíduo através de células cutâneas ou dos nervos periféricos, multiplicando-se e produzindo incapacidades físicas. É considerada uma doença crônica,

justamente porque seu tempo de encubação é longo, tendo uma duração de 11 a 16 dias (BRASIL, 2001), além disso, este tipo de doença causa limitações e incapacidades com longa ou indefinida duração de prognóstico. As intervenções vêm associadas a alterações de estilo de vida e um cuidado que deve ser ininterrupto e pode não chegar à cura (BRASIL, 2013).

A identificação etiológica da hanseníase surgiu apenas no fim do século XIX, quando ao pesquisar o material das lesões cutâneas de pacientes da época, o norueguês Gerhard Henrik A. Hansen descobriu o bacilo responsável pela doença, conhecido atualmente como Bacilo de Hansen (SANTOS; FARIA; MENEZES, 2008). Considerando sua magnitude, a hanseníase continua sendo um problema de saúde pública. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), 143 países em 2016 reportaram 214.783 casos novos da doença, o que representa uma taxa de 2,9 casos por 100 mil habitantes. No Brasil, que ocupa o segundo lugar com mais casos no mundo, entre 2012 a 2016, foram detectados 151.764 casos novos, uma média de 14,97/100mil habitantes (BRASIL, 2018; LOIOLA, 2016).

Todos os casos diagnosticados da doença em questão devem ser notificados no Sistema de Informações dos Agravos de Notificação Compulsória – SINAN, um dos sistemas de informação responsáveis por alimentar o DataSUS, implantado gradualmente a partir de 1990. O SINAN foi regulamentado, se tornando obrigatória a atualização da base de dados nacional em 1998. Este é alimentado pela notificação e investigação dos agravos da lista nacional de doenças de notificação compulsória, incluindo problemas específicos de estados e municípios (BRASIL, 2007).

De acordo com o estudo realizado no Brasil pela Secretaria de Vigilância em Saúde (BRASIL, 2008) foi identificado 10 (dez) *clusters* (áreas de concentração) com níveis altos de detecção. A Paraíba faz parte de um desses *clusters.* A área endêmica mais significativa é a mesorregião do sertão paraibano, que compreende os municípios de Itaporanga, Cajazeiras, Serra do Teixeira, Piancó e Catolé do Rocha (PENNA; OLIVEIRA; PENNA, 2009).

O descobrimento de CN na infância relaciona-se com focos de transmissão ativos, caracterizando uma doença recente, sendo este acompanhamento epidemiológico importante para o controle da patologia (CÓTICA, 2010). É prioridade da política atual de controle da Hanseníase detectar e monitorar as taxas da doença, pois é prioridade do

Programa Nacional de Controle da Hanseníase – PNCH a redução de CN em menores de 15 anos (BRASIL, 2009).

Diante do exposto, a doença em questão afeta diretamente a população produzindo sequelas que comprometem diretamente a qualidade de vida dos pacientes. Mesmo com as medidas do Estado para a eliminação da doença, vem se observando o alto índice de CN em menores de 15 anos, indicando uma alta prevalência nesse tipo de população. Esta persistência no aumento de CN sugere que as crianças diagnosticadas são contatos diretos de casos que não foram identificados pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

A presente pesquisa foi desenvolvida tendo como objetivo determinar a situação epidemiológica da hanseníase na Paraíba em menores de 15 anos, através dos dados disponíveis no repositório DataSUS. Os estudos epidemiológicos estudam o processo saúde-doença, analisando fatores determinantes e danos à saúde, compreendendo o processo saúde-doença na sociedade, identificando causas e descrevendo importantes dados para o planejamento e avaliação de ações de prevenção e controle de doenças (GUSMÃO; SILVA FILHO, 2015; CARVALHO; PINHO; GARCIA, 2017).

Os indicadores de saúde são então ferramentas por onde a epidemiologia estuda e monitora aspectos relacionados ao binômio saúde/doença, desta forma é possível determinar fatores de riscos e agravos na população (GUSMÃO; SILVA FILHO, 2015). Nesse contexto, os sistemas de informação em saúde são importantes para os gestores e profissionais, planejando e organizando os serviços e assim podem calcular estes indicadores que auxiliam no plano de ações e serviços mais focados para cada realidade das comunidades (BRASIL, 2014).

2 A RELEVÂNCIA DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO NA EPIDEMIOLOGIA

Uma das áreas mais promissoras e impactantes para as novas tecnologias é a saúde, incorporando o termo de Saúde Digital pela OMS. A população é caracterizada socialmente, localmente e geneticamente, permitindo destacar medidas mais adequadas para condições específicas (NETTO; GADELHA, 2019). O uso das TIC é considerado parte efetiva nos processos assistenciais em saúde, principalmente na disseminação das informações e revolucionando o desenvolvimento científico e tecnológico, facilitando o processo de trabalho (PISSAIA *et al.*, 2017).

Carvalho, Pinho, Garcia (2019) atentam para os desafios encontrados nos sistemas de informação. Os SIS atuam de forma integrada, entretanto, apesar da base de dados e produção de informação em saúde, essas informações são fragmentadas, resultado das várias instituições que atuam na área. Um dos maiores desafios para a informação é a interoperabilidade, que é a possibilidade de dois ou mais sistemas de informação se comunicar, além das diferentes linguagens de programação, dificuldades de conectividade, falta de valorização dos SIS e variação extensa de sistemas existentes sem integração. A estruturação das informações referentes ao usuário, profissional e o estabelecimento de saúde podem ser um bom caminho.

Pensando em tais facilidades, é necessário que os profissionais se apropriem das tecnologias e aprendam a usar adequadamente e de forma eficiente, desenvolvendo habilidades e competências no mesmo ritmo que a informação chega ao mundo. Mota *et al*. (2018) reconhecem que o uso das TIC em saúde e dos sistemas de informação são ferramentas de comunicação e conhecimento que reduzem barreiras e dificuldades geográficas e de disseminação de dados e aprendizado, porém, poucos profissionais utilizam as TIC e não exploram todo seu potencial, limitando suas atividades.

De qualquer forma as TIC estão se inserindo nas atividades do campo da saúde, contribuindo e melhorando os processos de trabalho no SUS, principalmente nas estratégias de gestão epidemiológica e avanço tecno científico da saúde e demais políticas (FARIAS *et al*., 2017).

3 PERCUSO METODOLÓGICO

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo e retrospectivo, de caráter quantitativo, tendo como população do estudo todos os casos de hanseníase em crianças com idade igual ou menor a 14 anos do Estado da Paraíba, diagnosticados e notificados no SINAN, um dos sistemas responsáveis por alimentar o repositório de dados Datasus, durante o período de 2010 a 2015.

Foi realizado com base nos registros de casos de hanseníase procedentes dos 223 municípios do Estado da Paraíba, localizada na região Nordeste do Brasil, com uma população estimada de 3.999.415 de acordo com o IBGE (2016). Em conjunto com os estados do Rio Grande do Norte, Pernambuco e Ceará, formam um *Cluster*, ou seja, área com uma grande concentração de casos de pacientes com a doença.

O objetivo do sistema é registrar os dados de agravos de notificação em todo o país, analisando o perfil de morbidade, auxiliando decisões em nível municipal, estadual e federal. Foi implantado no território nacional entre 1990 a 1993 (IBGE, 2017). Foram encontrados 217 casos novos durante esse período, que é o número da amostra. Para evitar informações incompletas, foi preferido trabalhar com as informações disponíveis até 2015, último ano cujos dados estão completos no SINAN.

A coleta de dados foi realizada através da busca de CN com idades de 0 a 14 anos, diagnosticados com a doença, no período de 2010 a 2015. A idade de 15 anos não foi contemplada visto que no site do DataSUS esses ficam registrados na faixa etária de 15 a 19 anos, idade maior que o objetivo da pesquisa, descaracterizando a idade proposta pelo estudo.

A coleta foi realizada por partes, colocando cada variável no sistema, coletando os resultados obtidos e assim transformados nas tabelas expostas no estudo. Os CN foram distribuídos de acordo com a idade, sexo, lesões cutâneas, formas clínicas, formas operacionais, regiões de saúde, nervos afetados e avaliação diagnóstica e na cura.

A análise dos dados foi realizada através de estatística descritiva simples (frequência e porcentagem) a partir das tabelas fornecidas pelo DataSUS, onde os resultados foram expostos em novas tabelas criadas pelo programa Microsoft Office Excel, versão 2010. Após a análise estatística, os dados foram comparados com a base literária existente sobre o assunto.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa permitiram delinear o perfil clínico epidemiológico da hanseníase no Estado da Paraíba durante o período proposto.

Na Tabela 01 estão distribuídos os 207 CN da doença em crianças nos anos de 2010 a 2015, sendo que a maioria dos casos é do sexo masculino com a porcentagem de 52,5%. Sobre a idade, foram registradas 6% crianças com idades de 1 a 4 anos, 34,1% crianças com idades de 5 a 9 anos e 59,9% crianças com idades de 10 a 14 anos. Não há registros de crianças menores de 1 ano com a doença durante o período da pesquisa.

A detecção de casos novos em crianças tem importância epidemiológica, pois mostra exposição precoce e insistência na transmissão da doença em questão. Segundo o estudo de Cótica (2010) não existem muitas diferenças quando a prevalência do sexo masculino e/ou feminino. Entretanto, observa-se em alguns estudos um percentual

discretamente maior no sexo masculino (IMBIRIBA *et al.,* 2008). Corroborando com a amostra do estudo, que houve um pequeno aumento nos dados do sexo masculino (52,5%).

A cada ano no Brasil são detectados 47.000 casos novos, 8% deles em menores de 15 anos. Com o aumento de casos em crianças, esse grupo está cada vez mais suscetível a desenvolver a hanseníase do que os adultos, justamente pela imaturidade relativa do sistema imunológico, do contato direto e prolongado com o foco de infecção domiciliar. Diante disso é observado que a faixa etária acima dos 10 anos é o mais afetado por causa do longo período de incubação (SANTINO *et al*., 2011). Concordando com o estudo de Imbiriba *et al.* (2008), estudo cuja maioria das crianças da amostra pertenciam a faixa etária dos 10 a 14 anos.

Tabela 1 – Distribuição dos CN de Hanseníase em Menores de 15 anos de Acordo com o Sexo e a Faixa Etária, Paraíba, 2010-2015.

SEXO	**N**	**%**
Masculino	114	47,5
Feminino	103	52,5
FAIXA ETÁRIA		
1 – 4 anos	13	06
5 - 7 anos	74	34,1
10 - 14 anos	130	59,9
TOTAL	**217**	**100**

Fonte: DataSUS/2019.

Em relação à classificação operacional da doença nas crianças, se destaca os casos PB com 67%, enquanto 33% dos CN são MB (Gráfico 01).

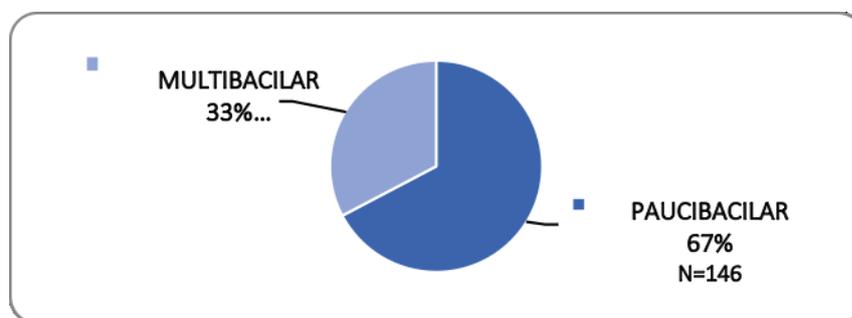
Neste estudo o resultado predominante foi à forma PB com 67% dos CN, corroborando com os resultados do estudo de Luna, Moura e Vieira (2013). Segundo os autores esse resultado é comum devido ao período de incubação da doença, além das crianças ser uma parcela da população mais resistentes ao bacilo. As formas que não

causam contágio são mais comuns em crianças, porém em formas endêmicas também são detectadas crianças MB (LANA *et al*., 2007; LOIOLA, 2016).

A classificação operacional é baseada no número de lesões cutâneas, onde normalmente são classificados em PB indivíduos com até 05 (cinco) lesões de pele, além de apresentarem baciloscopia negativa (BANDEIRA, 2009). Pacientes com mais de 05 (cinco) lesões cutâneas e presença de bacilos no rapado da linfa são considerados multibacilares (TOMASELLI, 2014).

A classificação PB é dividida na forma Indeterminada, que se caracteriza por manchas hipocrômicas com alterações de sensibilidade, e na forma Tuberculóide, que apresenta placas em menor número, com formas e tamanhos diferentes, alteração de sensibilidade e comprometimento de troncos nervosos, além de caracterizar a Hanseníase Nodular Infantil (BRASIL, 2001; OPROMOLLA; URA, 2002).

A classificação MB constitui as formas Virchowiana, que dissemina várias lesões de pele, acomete nervos e órgãos, e a Dimorfa, que oscila entre as características da Tuberculóide com a Virchowiana. O comprometimento neurológico é capaz de desenvolver incapacidades e deformidades físicas (BRASIL, 2001).

Gráfico 01 – Distribuição dos CN de Hanseníase em Menores de 15 anos de Acordo com a Classificação Operacional, Paraíba, 2010-2015.

Fonte: DataSUS/2019.

Os nervos afetados podem provocar alterações de sensibilidade térmica, dolorosa e tátil, perda da função motora e outros acometimentos, que pode demorar algum tempo para se manifestarem (GUIMARÃES, 2013). Segundo Garbino, Heise, Marques Junior (2016) os nervos periféricos podem estar comprometidos em qualquer forma da hanseníase, nas formas paucibacilares são acometidos poucos nervos, nas formas multibacilares, onde tem ampla disseminação dos bacilos, acontece o comprometimento

de muitos nervos. Demora em média 5 anos, ou até mais, para as manifestações acontecerem. Os nervos progridem lentamente devido ao tempo de incubação (PIAUÍ; LUZ, 2009).

Os dados apresentados discordam dos resultados da pesquisa, visto que em sua maioria, 69% dos nervos afetados, aconteceram em crianças de 1 a 4 anos, onde não se tem tanto tempo para a doença se desenvolver, mais uma vez chamando a atenção para a endemicidade da hanseníase (Tabela 02).

Tabela 2 – Distribuição dos CN de Hanseníase de Acordo com o Número de Nervos Afetados por Sexo e Faixa Etária, Paraíba, 2010-2015.

	Nº DE NERVOS AFETADOS			
Faixa Etária	**Masculino**	**Feminino**	**TOTAL**	**%**
1 a 4 anos	44	19	63	69
5 a 9 anos	3	1	4	4
10 a 14 anos	17	7	24	26
Total			91	100

Fonte: DataSUS/2019.

Podemos analisar a partir da tabela 03 a avaliação do grau de incapacidade física por ocasião do diagnóstico. 80,6% das crianças com os dados no sistema não apresentaram nenhum grau de desenvolvimento e 11,1% das crianças desenvolveram grau I, seguido de 6% que não foram avaliados e 2,3% pacientes que tem o grau III. Já na análise do grau de incapacidade no momento da cura, 88,5% dos pacientes pediátricos registrados não apresentaram grau nenhum, seguidos de 6% que não chegaram a ser avaliados. 3,2% apresentaram grau I e por fim, 2,3% das crianças registradas apresentaram grau II.

Lana *et al.* (2007) relatam em seu estudo níveis de detecção altos para menores de 15 anos com Hanseníase, analisando um percentual elevado para casos novos diagnosticados com graus de incapacidade física, o que indica alta transmissão da doença, demonstrando o contato precoce entra a população e o bacilo. Isso reflete na passividade dos serviços de saúde, que estão verificando só os pacientes que vão atrás do serviço, já com consequências graves da doença.

No estudo de Cótica (2010) a quantidade de pacientes avaliados no momento do diagnóstico foi mais elevada do que os pacientes avaliados na cura. É importante elencar a avaliação em relação à incapacidade funcional, principalmente na identificação dos casos novos e para promover ações que ressaltem os exames na cura, para um acompanhamento melhor, assim, evitando os diagnósticos tardios.

Tabela 3 - Distribuição dos CN de Hanseníase em Menores de 15 anos de Acordo com a Avaliação do Grau de Incapacidade Física no Diagnóstico e na Alta por Cura, Paraíba, 2010-2015.

GRAU DE INCAPACIDADE		
Avaliação Diagnóstica	**N**	**%**
Grau Zero	175	80,6
Grau I	24	11,1
Grau II	5	2,3
Não avaliado	13	6
Total	217	100
Avaliação na Alta por Cura	**N**	**%**
Grau Zero	192	88,5
Grau I	7	3,2
Grau II	5	2,3
Não avaliado	13	6,0
Total	217	100

Fonte: DataSUS/2019.

Quando os registros são avaliados corretamente, as formas clínicas da doença podem ser classificadas em Indeterminada, Tuberculóide, Dimorfa, Virchowiana. Assim, podendo traçar melhor estratégia de tratamento. Não foi possível obter essa distribuição, mostrando uma fragilidade no repositório DataSUS. Santos Filho (2012) relata que esta falta de dados demonstra falha na sistematização da assistência ao paciente, principalmente por causa dos profissionais médicos, pois estes são responsáveis pelo diagnóstico da doença e sua classificação. O conhecimento quanto à forma clínica é muito importante, pois as formas Virchowiana e Dimorfa (MB) são responsáveis pela transmissão da doença (SENA, 2014).

5 CONCLUSÃO

O nível epidemiológico da hanseníase no Estado da Paraíba continua alarmante, constituindo-se um grave problema para o controle da doença pela rede pública de saúde. A incidência da doença é discretamente mais expressiva em crianças do sexo masculino e em idades de 10 a 14 anos, confirmando a demora do tempo de incubação, sendo preocupante este fato já que o desenvolvimento da doença em crianças menores de 15 anos determina que ainda exista contato direto destas com outros indivíduos portadores das formas MB.

Os dados da pesquisa comprovam o nível endêmico da doença nessa população, durante o período pesquisado. Diante disso fica clara a necessidade da implantação da busca ativa de CN na população menores que 15 anos e de seus contatos intradomiciliares, para que ocorra a quebra na cadeia de transmissão e o diagnóstico precoce do grau de incapacidade física.

A detecção da doença em menores de 15 anos ajuda a entender o comportamento endêmico da doença no Estado pesquisado, e mesmo não sendo uma doença comum na infância, ocorre possibilidade de morbidades nessa faixa etária, o que acaba repercutindo no futuro dessa população, com várias consequências físicas e psicológicas.

Com o objetivo de controlar a doença, os responsáveis pelas políticas públicas em saúde nos estados brasileiros devem observar não só os indicadores epidemiológicos e operacionais, como também pesquisas como estas.

Também é importante salientar a necessidade das tecnologias de saúde e de como os dados disponibilizados pelo DataSUS foram determinantes para a realização desta pesquisa, pois além de ter sido possível alcançar o objetivo determinado, pode-se perceber a necessidade da relevância da inserção dos dados nos sistemas que contemplam o SUS.

REFERÊNCIAS

BANDEIRA, A. L. S. **Investigação Epidemiológica da Hanseníase no Município de Camocim – Ceará.** 2009. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização). Escola de Saúde Pública do Ceará, Fortaleza, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hanseníase:** atividades de controle e manual de procedimentos. Área Técnica de Dermatologia Sanitária. Brasília: 2001.

BRASIL. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. **Hanseníase**: protocolo de atendimento. Brasília: 2007.

BRASIL**.** Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. **Vigilância em saúde**: situação epidemiológica da hanseníase no Brasil. Brasília. Programa nacional de controle da hanseníase. Brasília: 2008.

BRASIL. Portaria N. 125/Secretário de Vigilância em Saúde (SVS) - Secretário de Atenção à Saúde (SAS), de 26 de março 2009. **Ações de Controle da Hanseníase**, Brasília, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias.** Brasília: 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Universidade Federal do Maranhão. UNA-SUS/UFMA. **Sistemas de informação em saúde/Vandilson Pinheiro Rodrigues** (org.). São Luís, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico**. Hanseníase.** v. 49, n. 4, 2018.

CARVALHO, C. A; PINHO, J. R. O; GARCIA, P. T. **Epidemiologia:** Conceitos e aplicabilidade no sistema único de saúde. São Luís: EDUFMA, 2017.

CÓTICA, E. F. A. **Perfil Clínico-Epidemiológico e Qualidade de Vida em Crianças e Adolescentes Portadores de Hanseníase no Município de Palmas – TO**. 2010. 136 f. Dissertação (Mestrado e Ciências da Saúde) - Faculdade de Ciências Médicas, Universidade de Brasília, Brasília: 2010.

CUNHA, F. J. A. P. **Da Adesão à Participação em uma Rede de Hospitais como Promoção da Aprendizagem Organizacional e da Inovação Gerencial**: um olhar sobre a Rede InovarHBA. 2012. 333. Tese (Doutorado em 2012). UFBA-Faculdade de Educação, Salvador, 2012.

FARIAS, Q. L. T. et al. Implicações das tecnologias de informação e comunicação no processo de educação permanente em saúde. **Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde**. Fortaleza, v. 11, n. 4, 2017.

GARBINO, J. A; HEISE, C. O; MARQUES JUNIOR, W. Assessing Nerves in Leprosy. **Clinics In Dermatology**, v. 34, n. 1, p.51-58, jan. 2016.

GUIMARÃES, L. S. **Incapacidade Física em Pessoas Afetadas pela Hanseníase:** estudo após alta medicamentosa. 2013. 92 f. Tese (Doutorado) - Curso de Neurociências, Instituto de Ciências Biológicas, Belém, 2013.

GUSMÃO, J. D; SILVA FILHO, W. M. **Epidemiologia aplicada à saúde pública**. 1. ed. Montes Claros: Instituto Federal Norte de Minas Gerais, 2014.

IBGE. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. **Síntese Paraíba.** 2016. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=pb. Acesso em: 03/06/2017.

IBGE. **Sistema de Informações de Agravos de Notificação – SINAN.** Disponível em: http://ces.ibge.gov.br/base-de-dados/metadados/ministerio-da-saude/sistema-de-informacoes-de-agravos-de-notificacao-sinan.html. Acesso em: 29/05/2017.

IMBIRIBA, E. B. *et al.* Perfil Epidemiológico da Hanseníase em Menores de Quinze Anos de Idade, Manaus (AM), 1998- 2005. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 6, p. 1021-1026, 2008.

LANA, F. C. F. Hanseníase em Menores de 15 Anos no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 60, n. 6, nov./dez. 2007.

LOIOLA, H. A. do B. **Perfil Epidemiológico, Clínico e Qualidade de Vida de Crianças Afetadas Pela Hanseníase em um Município Hiperendêmico do Maranhão.** 2016. 73 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2016.

LUNA, I. C. F.; MOURA, L. T. R.; VIEIRA, M. C. A. Perfil Clínico-Epidemiológico da Hanseníase em Menores de 15 Anos no Município de Juazeiro-BA. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde,** Fortaleza, v. 26, n. 2, p.208-215, abr./jun. 2013.

MOTA, D. N. *et al.* Tecnologias da informação e comunicação: influências no trabalho da estratégia Saúde da Família. **J. Health Inform. Fortaleza,** v. 10, n. 2, 2018.

NETTO, M. B; GADELHA, C. G. Por uma Saúde Pública de Precisão. **Folha de S. Paulo.** São Paulo, 22 out. 2019. Disponível em: https://saudeempublico.blogfolha.uol.com.br/2019/10/22/por-uma-saude-publicade-precisao/. Acesso em: 25 out. 2019.

OMOPROLLA, D, V.; URA, S. **Atlas de Hanseníase.** Bauru: Instituto Lauro de Souza Lima, 2002.

PENNA, M. L; OLIVEIRA, M. L; PENNA, G. O. The Epidemiological Behaviour of Leprosy in Brazil. **Leprosy Review**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 3, p. 332-344, 2009.

PIAUÍ, D. N; LUZ, L. C. S. O Misticismo da Lepra. **Revista Interdisciplinar**, Várzea Grande, v. 1, n. 1, p.1-19, dez. 2008.

PINOCHET, L. H. C. **Tendências de Tecnologia de Informação na Gestão da Saúde**: o mundo da saúde. São Paulo: 35, 4. 382-39. 2011.

PISSAIA, L. F. *et al.* Tecnologias da informação e comunicação na assistência de enfermagem hospitalar. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 7, n. 4, out. 2017.

SANTINO, L. S. *et al.* Hanseníase dimorfa reacional em criança. **Hansenologia Internationalis**. v. 36, n. 1, p.51-57, 2011.

SANTOS, L. A; FARIA, L; MENEZES, R. F. Contrapontos da História da Hanseníase no Brasil: cenário de estigma e confinamento. **Revista Brasileira de Estudo de População,** São Paulo, v. 25, n. 1, p.167-190, jan. 2008.

SANTOS FILHO, R. C. **Perfil Clínico-Epidemiológico da Hanseníase no Município de Irecê-Bahia, Período 2001 a 2011**. 2012. 39 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

SENA, R. M. **Incidência, Diagnóstico e Tratamento da Hanseníase:** uma revisão geral. 2014. 51 f. Monografia (Graduação) - Curso de Farmácia, Ciências Farmacêuticas, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas, 2014.

SOUZA, A. C. C. **Informação e Tecnologias de Informação em Saúde**: fontes e mecanismos de transferências de conhecimento para a gestão do SUS em hospitais com termo de adesão à rede INOVARH-BA. 2017. 148f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Universidade Federal da Bahia - UFBA, Salvador, 2017.

TOMASELLI, P. J. **Hanseníase de Forma Neural Pura:** aspectos clínicos e eletroneuromiográficos dos pacientes avaliados no serviço de doenças neuromiomusculares do HCRP da USP no período de março de 2001 a março de 2013. 2014. 95 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.